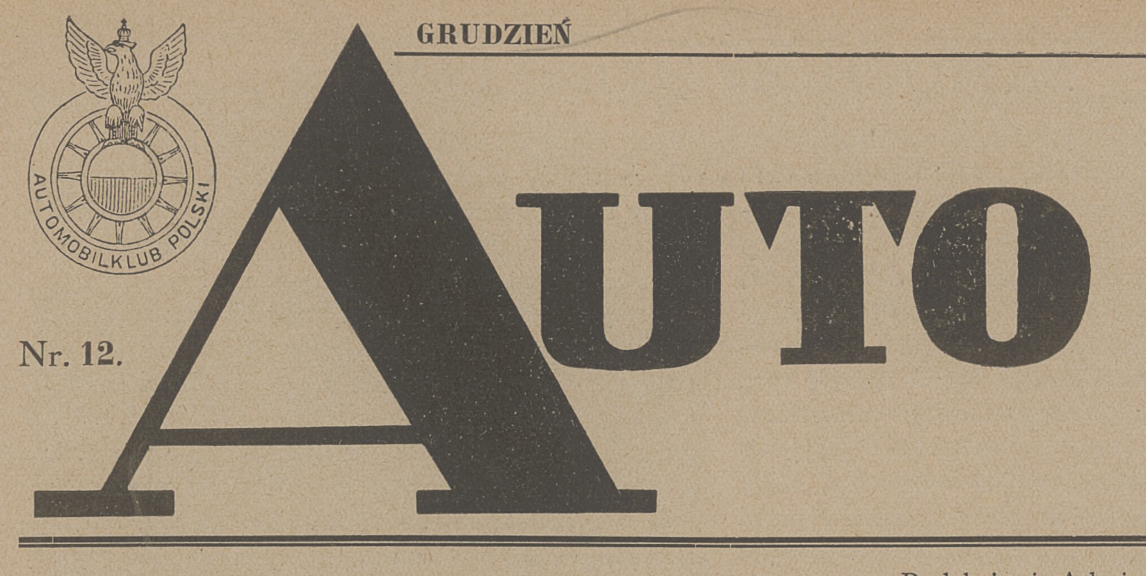
GRUDZIEŃ 1932



Nr. 12.

Organ Automobilklubu Polski oraz klubów afiljowanych.

Organe officiel de l'Automobilklub Polski et des clubs affiliés

MIESIĘCZNIK

Redaktor: Inż. *ROGER MORSZTYN*
Wydawca: *AUTOMOBIKLUB POLSKI*

Redakcja i Administracja:
WARSZAWA, AL. SZUCHA 10. TEL. 8-45-11.

Redaktor przyjmuje interesantów od 15 do 30/31 każdego miesiąca codziennie od godz. 13 do 15-ej.

Widok Salonu Samochodowego w Paryżu w epoce szalejącego kryzysu. *(Photo Associated Press).*

Janusz Regulski

SAMOCHÓD DZISIEJSZY

Jak dla kogo. Dla ludzi zachodu, jest on dzisiejszym, dla nas, powiedzmy obrazowo, jest on samochodem jutra, z tem oczywiście, że na to jutro będziemy czekać jeszcze bardzo długo.

Ponieważ jednakże obliguje mnie Redakcja Auta, o parę słów z dziedziny automobilizmu, dla czytelników na gwiazdkę, nie będę przecież opowiadał o naszym polskim automobiliźmie, o jego rozwoju; o tych kilkunastu tysiącach samochodów, (o ile nie przesadziłem) które na parę miesięcy letnich, po wykupieniu numerów, lękliwie wychylają się na świat boży, ażeby zaraz wczesną jesienią ukryć się w garażach przed funduszem drogowym; o naszym majątku drogowym tak umiejętnie w ostatnich paru latach pracy organizacyjnej, doszczętnie zniszczonym; o nadziejach na przyszłość w tym kierrnku, wobec braku jakiejkolwiek dotacji budżetowej na ten cel; o nadludzkich wysiłkach naszych władz, ażeby budować drogi, nie mając na to pieniędzy; o tych bohaterskich dróżnikach drogowych, którzy do niedawna, jako jedyni czynni opiekunowie naszych dróg, uzbrojeni w babki i kupki żwiru, mozolnie zaklepywali dziury na drodze w stosunku 1 : 100 000.

Tematów rodzimych jest wiele, ale na gwiazdkę się nie nadają. Raczej na wielki post.

Zobaczmy więc co słychać w automobiliźmie na Zachodzie i wyobraźmy sobie, że i u nas tak jest, względnie będzie.

— Jak się panu podobał Salon?

Stereotypowe pytanie, którem wszyscy witają się w Paryżu w tym okresie.

W roku ubiegłym słyszało się zwykle odpowiedź:

— Właściwie nic specjalnego. Kryzys!

Tymczasem kryzys nietylko nie minął, ale przeciwnie pogłębił się. A jednak odpowiedź brzmiała obecnie nieco inaczej.

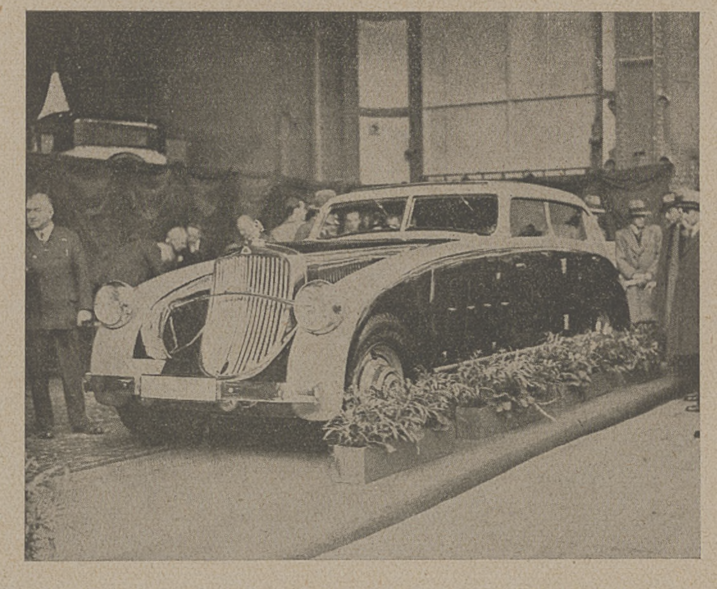
— O ciekawy, nawet bardzo ciekawy.



Tłumy w salonie paryskim otaczają stoisko Citroëna.

Ruch w Salonie olbrzymi. Ilość zwiedzających prawie dwa razy większa niż roku zeszłego. Również, jakoby i ilość tranzakcji. Stoiska wielkich. popularnych marek w oblężeniu. Wszędzie nowe typy samochodów, szumnie reklamowanych, wychwalane. Sprzedawcy aż cmokają z zachwytu, wskazując rozciekawionej publiczności przeróżne inowacje.

Przypatrując się z boku temu rozmachowi twórczej pracy, opartej na nowych, często olbrzymich wkładach inwestycyjnych, pomimo, dającej się odczuć nawet w Paryżu, silnej depresji gospodarczej, narzuca się wprost wrażenie, że przemysł automobilowy, ten najbardziej ruchliwy przemysł, najlepiej wczuwający się w tętno życia ludzkości, w jego potrzeby i zamiłowania, siłą zerwał z marazmem kryzysowym, wyszedł z apatji, która jeszcze w roku zeszłym wyraźnie dawała się odczuwać i w zakresie swoich zadań, zdecydował się wyraźnie na pchnięcie naprzód koła życia.



(Photo Associated Press).

Maybach — Zeppelin o oryginalnej formie nadwozia.

Roztoczył przed publicznością całą gamę nowej produkcji, dostosowanej do jej dzisiejszych potrzeb i możliwości.

Dominujący typ dzisiejszego samochodu, to mały, tani, ekonomiczny wóz, ale solidny i wyposażony we wszystkie najnowsze udoskonalenia.

Wielkie i wspaniałe samochody zeszły w cień. Stoją tu i owdzie imponują swym luksusem i... ceną, ale nie wkoło nich kręci się życie obecne, — odstają widocznie od teraźniejszości, piękne bohaterki mijającej epoki.

Wszystkie marki uzupełniły już swe programy małymi typami, przeważnie cztero-cylindrowymi. Ma więc Citroën swą półtoralitrową czwórkę, a pozatem naturalnie, zbliżone do dawniejszych, czwórkę 1,8 litra i szóstkę 2,7 litra. Ford wystąpił aż z trzema typami. Poza znanym już 8-cylindrowym, ma jeszcze dwa 4-cy-

lindrowe, mały jednolitrowy i większy trzylitrowy. Renault swą olbrzymią gamę typów rozpoczyna 1,3 litrową czwórką. To samo Peugeot, Fiat, Chenard Walcker, Lancia i t. d. i t. d.

Droższe marki nie pozostają w tyle, lecz również na



Jednocześnie z salonem paryskim urządził wystawę w swoim salonie Citroën.

gwałt budują mniejsze samochody. A więc Delage ma dwulitrowy sześciocylindrowy typ Mercedes-Benz też sześciocylindrowy o mniejszym jeszcze litrażu, z amerykańskich Essex, Chrysler i inne.

Oczywiście nie jest moim zamiarem wyliczać i opisywać wszystkie typy i zawarte w nich inowacje. Chciałbym tylko wskazać cechy charakterystyczne kierunku w jakim dąży zdecydowanie przemysł automobilowy.

Motory z roku na rok zyskują na sile, przy tej samej względnie nawet zmniejszonej pojemności. Zwiększa się ich kompresja i obroty. Faroux konstatuje, że co rok motory użytkowe zyskują 150 do 200 obrotów na minutę i że dziś motory te kręcą się przeciętnie z szybkością 3 800 obrotów na minutę. Ekonomja przedewszystkiem. Jeden kilogram wagi metalu, musi dawać coraz więcej siły. Czterocylindrowe motory są nadal najbardziej rozpowszechnione. Ostatnio nawet zyskały liczbowo, przekraczając 85% wszystkich samochodów w użyciu.

Cóż powiedzieć można o podwoziu? Przedewszystkiem podkreślić trzeba, że wszyscy godzą się na to, że rama musi być całkowicie sztywna, bo wtedy tylko jest ona solidnym fundamentem dla karoserji, chroniącym ją od ciągłych wstrząsów, idących od resorów i wibracji przekazywanych przez motor. Wtedy asmochód zyskuje również i na trzymaniu drogi.

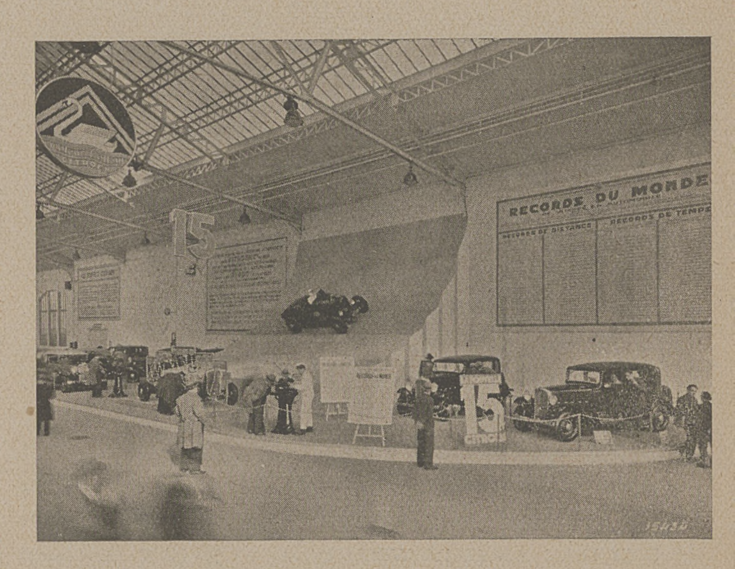
Ażeby nie zwiększać wagi samochodu, co jest ogólnie i kategorycznie wzbronione, a przeciwnie zmniejszyć wagę, przy równoczesnem usztywnieniu podwozia, ramy budowane są czy to z czworokątnych rur, czy też jak np. u Citroëna otwarta dotąd strona U została zamknięta płaskim czwartym bokiem. Sztywność podwozia tej marki jest tem większa, że nowego typu karoserja, stanowiąca jednolitą stalową skrzynię, jest trwale i solidnie złączona z podwoziem.

Należy jednakże zaznaczyć, że idealne rozwiązanie zagadnienia trzymania drogi przy ramie sztywnej, dają dopiero niezależne koła. W tym też kierunku poszedł Delage w nowym małym typie, Peugeot i Mathis.

Należy tu oczekiwać jeszcze niespodzianek, wobec wprowadzenia superbalonów. Bo, najniespodziewaniej w świecie balony, te balony które zaledwie parę lat temu z sceptycyzmem były powitane, dziś już dogorywają. Zastępuje je super-, czyli nadbalon, ogromny, miękki, jak puchowa poduszka, wchłaniającyw siebie wszelkie nierówności. Pompuje się go tylko na 1,4 atmosfery. Jak to jednak będzie z kierownicą? Czy nie zjawią się znów te drgawki przednich kół, jak to było w pierwszym okresie balonów?

Mówiąc o motorze i o podwoziu wspomnieć trzeba o zmianach jakie zaszły w złączeniu tych dwuch zasadniczych elementów samochodu.

„Floating power" Chryslera, czy też „moteur flottant" Citroëna, zaś mówiąc wyraźnie motor złączony elastycznie z ramą, to rozwiązanie techniczne dużego znaczenia, które usuwa radykalnie przenoszenie wibracji motoru, na karoserję, tem przykrzejszych przy karoserji metalowej. Otóż motor zawieszony jest w dwuch punktach na przodzie i tyle na łożyskach gumowych. U Citroëna pozatem mały resorek nie pozwala na zbyt duże wahania motoru.



Na wystawie Citroëna zwracała uwagę „Rozalja" na sztucznym kawałku toru Monthlery obok tablicy z ustalonymi przez nią rekordami.

Mniej radykalne, ale po tej samej linji idące rozwiązanie, spotykamy obecnie w większości samochodów. Guma w takiej czy innej formie izoluje motor od ramy.

Wieleż to rumoru, nie tak dawno jeszcze narobiła karoserja Weymana. Idealne, jedyne rozwiązanie!

A dziś niema po niej już ani dymu, ani popiołu Budowa karoserji przeszła nad elastycznością do porządku dziennego i posunęła się zdecydowanie w kierunku jaknajwiększej sztywności. Żadna elastyczność nie jest w stanie przeciwstawić się rujnującemu działaniu złych dróg. Jedynie sztywność stali najlepiej umie spełnić to zadanie. A więc górą w wozach użytkowych karoserje stalowe!

Pozatem zrobiono dalszy wysiłek w kierunku powiększenia pojemności karoserji. Tak na tylnem jak i na przedniem siedzeniu, mają siedzieć trzy osoby, nawet w małych samochodach! Rozszerza się więc, pęcznieje karoserja, połyka powoli tylnie skrzydła, coraz węższym paskiem z niej wystające.

Do niedawna rozpoznawaliśmy marki samochodów po przodzie samochodu. I to już dziś mija. Przód samochodu poddał się całkowicie wpływom amerykańskim. Tak ładne rysunkowo, równoległe odwietrzające nacięcia boków maski, ustąpiły miejsca czworokątnym o zaokrąglonych rogach krytym otworom. Chłodnice wszystkie jednakowo wyciągnęły się, swą srebrzystą prążkowaną powierzchnią, głęboko ku dołowi, zakończone szpiczasto, poniżej osi. Zmiana ta pod względem estetycznym wydaje się wątpliwej wartości. Powiadam, wydaje się, bo niewiem czy za rok nie będziemy twierdzić, że jest to prześliczne. W każdym razie dziś Delage, który zachował dawną formę chłodnicy, mile odbijał swym subtelnym rysunkiem przodu, od tej masy jednakowo, t. j. jakby chorobliwie wyciągniętych bladych twarzy samochodowych.

Na wszystkich markach znać piętno klasycznego przodu Corda. Najgwałtowniejszą transformację w tym kierunku przeszły samochody Renault. Parę lat temu zapytałem w rozmowie p. Louis Renault, dlaczego nie porzuci tej już zdemodowanej i odbiegającej od wszystkich innych sylwetki swego samochodu. Powiedział mi, że nie zrobi tego przez pamięć dla swego brata, który zabił się na wyścigach, a który jest twórcą tej linji. I pomimo że dzisiejszy jego samochód jest jakby rodzonym bratem Corda, nawet może jeszcze przystojniejszym, to trzeba przyznać, że w zasadzie p. Louis Renault dotrzymał słowa. Niedawno, po cichutku, chłodnica przejechała na przód, a zdradzał to jedynie gęsto poprzecinany nos samochodu. Następnego roku pojawiły się błyszczące chromowe linje wokoło marki i przez jej środek na czubku jej zadzierzyste skrzydełka. W tym roku zaakcentowano tylko to jeszcze mocniej. nadano jakiś lżejszy wygląd, przez wydłużenie maski i transformacja gotowa bez naruszenia zasadniczej charakterystycznej linji.

Bardzo ciekawą i praktyczną inowacją w paru karoserjach jest skasowanie słupków, dzielących przednie od tylnich drzwi. W ten sposób po otwarciu jednych i drugich drzwi ma się wrażenie że cała ściana została wyjętą. Naturalnie ułatwia to ogromnie wychodzenie z samochodu, szczególnie w małych wozach.

Zrobiono pewien krok, choć jeszcze nieśmiały w kierunku profilowania karoserji. Jest rzeczą ogólnie znaną i uznaną, że zwalczanie oporów jakie przedstawia karoserja, znajduje się w ogromnem, nieprzebaczalnem zaniedbaniu. Przecież jednak kiedyś rozsądek powinien wziąć gorę nad modą, czy fantazją, strona praktyczna i ekonomiczna, nad kwestją linji, która jest przecież pojęciem rozciągłem. Przecież nawet panie porzuciły gorsety i narzuciły nam wszystkim, zresztą bez wielkiego trudu, opinję, że obecna swobodna linja, jest piękniejszą od owej dawnej sztywnej, samowarowej.

Wróćmy jednak do samochodów. Cyfry laboratoryjne wykazują wprost zastraszające marnotrawstwo siły, wskutek złych form samochodów. A więc przy szybkości 50 klm. g. samochód zużywa połowę swej siły na poruszanie się, a połowę na przezwyciężenie oporu powietrza. Przy 120 klm. g. już tylko 1/5 siły zużyta jest na ruch, a 4/5 na opór. Straty są tak wielkie, że dla osiągnięcia zwykłym samochodem szybkości 180 klm.g. potrzeba motoru o sile 220 koni, podczas kiedy przy karoserji idealnie profilowanej wystarczy 65.

Jakiś uczony, prawdopodobnie niemiec, obliczył, że gdyby te 30 miljonów kursujących po świecie samochodów miało karoserje profilowane, to oszczędność na materjałach pędnych wyniosłaby fantastyczną sumę **miljarda dolarów** rocznie!

Otóż jasnem jest, że z tyłu, za ścianą samochodu formuje się próżnia, hamująca niesłychanie jego bieg. Trzeba więc miejsce to wypełnić formą, w koło której prądy powietrzne oślizgiwałyby się jaknajłagodniej. Taką formę ma kropla a do niej też musi być upodobniony samochód. Widzieliśmy już takie samochody. W roku zeszłym zrobiono coś takiego dla księcia Walji. W tym roku głównymi propagatorami tych karoserji w Salonie był niemiecki Maybach i francuski Bugatti. Pierwszy tak pozaokrąglał, pookrywał wszystkie wystające części swego ogromnego samochodu, że najbardziej zbliżył się do ideału. Oczywiście nie słyszałem i nie czytałem opinji, że to jest ładne. Ale jest w każdym razie racjonalne. A oko do wszystkiego powoli się przyzwyczaić może. Widzimy to choć z teraźniejszego malarstwa, czy architektury.

Bugatti był naturalnie elegantszy i bardziej kompromisowy. Linja łagodnie biegnąca ku górze przez ogromnie pochyloną szybę, a potem po dachu i spadająca ku dołowi, komuś o bardziej oryginalnych gustach. może się nawet podobać.

Trudno, rozum każe w tym kierunku iść.

Ażeby nie opuścić rzeczy przynajmniej najważniejszych muszę wspomnieć jeszcze o wolnem kole. I ta nowość przyszła z Ameryki. Rok temu kiedy się pojawiła, oczywiście mówiono o niej z niechęcią. Teraz niema prawie samochodu bez wolnego koła. Czyżby tak odrazu wszyscy się przekonali do niego? Chyba, jeszcze nie całkowicie. Ale trudno,—rok bieżący, jest rokiem przekonstruowywania samochodu. Przy tej okazji,

która przecież nie może być zbyt często powtarzaną dano samochodowi wszystko co tylko technika nowego wynalazła. A wśród tych nowości wolne koło zajmuje niewątpliwie bardzo poczesne miejsce.

Naturalnie pesymiści, jak zawsze, widzą dużo złych stron. To samo było i z hamulcami na cztery koła i z balonami. Mówi się więc że wolne koło komplikuje mechanizm samochodu, że działanie jego jest niebezpieczne, gdyż z chwilą odjęcia gazu, motor się wyłącza i maszyna toczy się siłą rozpędu, tak jak w zwykłym samochodzie przy wyłączeniu sprzęgła, a więc przy zahamowaniu na ślizkiej ulicy, czy szosie, można się przekręcić niechcący. Jest w tem trochę prawdy, ale za to plusy są bezsprzeczne. Wileż to razy w drodze wykorzystać można tę siłę rozpędu, dając odpocząć motorowi, nie kłopocząc się przytem ani o sprzęgło, ani o biegi. Wileż to wskutek tego mniej zużywa się motor, a szczególnie benzyna. A przytem wszystkiem można wyłączyć w każdej chwili działanie wolnego koła, co też jest plusem.

Skrzynki biegów też nie pozostawiono w spokoju. Wszystkie prawie typy mają już ciche biegi, a więc nie będzie już tego wycia trybów na drugiej, czy trzeciej szybkości. Jest już i automatyczna zmiana biegów: w niektórych systemach za naciśnięciem sprzęgła, nie ruszając rączki biegów, w innych znów odwrotnie, dla zmiany biegów kierowca nie interesuje się pedałem sprzęgła, który z chwilą odjęcia gazu, sam się naciska, pociągany depresją, częściową próżnią, wytwarzaną przez motor w specjalnym cylinderku. Są skrzynki biegów synchronizowane; żeby nie męczyć czytelników nie będę ich opisywać, ograniczając się stwierdzeniem, że dzięki tej synchronizacji wszelkie zgrzyty przy zmianie biegów są wykluczone.

Jak ten gaduła, nie mogę w żaden sposób skończyć. Gniewajcie się, ale jeszcze tylko dwa słowa. Pamiętacie, ten miły moment, kiedy chcąc uruchomić zimny motor, naciskacie guzik startera, motor stęka, stęka i nic. Łapiecie za korbę, potem znów do startera i tak w kółko do dziesiątego potu.

I z tem już koniec. Tak Zenith, jak i Solex uzupełnili swe karburatory dodatkowem urządzeniem, nazwanem też starter, dzięki któremu motor rusza z miejsca wprost błyskawicznie.

Na tem koniec. Pozostaje mi tylko życzyć miłym czytelnikom, ażeby te wszystkie i wiele innych, znakomitych nowości oglądali nie tylko na papierze, lecz i w naturze, jako ich własność. Jest w tem życzeniu, jeśli wziąć pod uwagę warunki w jakich tutaj żyjemy, trochę przesady, ale życzenia są przecież zawsze przesadne.

KOŚCIÓŁ AUTOMOBILISTÓW POD WARSZAWĄ

W niedzielę dnia 13 b. m. odbyła się w Podkowie Leśnej uroczystość poświęcenia kamienia węgielnego kościoła pod wezwaniem św. Krzysztofa patrona automobilistów i podróżnych.

Piękna myśl ufundowania pod Warszawą kościoła pod wezwaniem św. Krzysztofa powstała niedawno, ale przeprowadzona została tak energicznie, że specjalnie w tym celu utworzony komitet pod przewodnictwem p. ministra K. Bertoniego i przy współdziale przedstawicieli Automobilklubu Polski pp. Prezesa Janusza Regulskiego, Prez. Stefana Fuchsa i mec. Franciszka Sznarbachowskiego, pani Haliny Regulskiej, jako przewodniczącej Komisji Dochodów oraz licznych mieszkańców Podkowy Leśnej zdołał w rekordowo krótkim czasie zdobyć niezbędne fundusze i doprowadzić do rozpoczęcia budowy, której pierwszym krokiem była piękna uroczystość o której wzmiankowaliśmy powyżej.

Malownicza Podkowa Leśna oblekła się w dniu poświęcenia kamienia węgielnego jej kościoła w szaty odświętne. Duchowieństwo, przedstawiciele władz samorządowych i m. st. Warszawy, p. min. Bertoni, liczni automobiliści z prezesem Regulskim na czele, pułk. Meyer, dyr. Iwanowski i wiele innych osób powitało ks. biskupa Szlagowskiego, przybyłego specjalnym pociągiem, prowadzonym przez dyr. elektrycznych kolei, p. Baniewicza.

Po poświęceniu przemawiał p. min. Bertoni, poczem zabrał głos ks. biskup Szlagowski i w pięknej mowie podniósł, między innemi, znaczenie budowy nowego kościoła, jako pierwszego wogóle w Polsce pod wezwaniem św. Krzysztofa, patrona automobilistów i podróżujących. Będzie on symbolizował opiekę Niebios nad całym polskim automobilizmem, którego rozwój niesie pożytek wszystkim, podnosi gospodarstwo kraju i służy jego obronie. To też nie tylko mieszkańcy Podkowy Leśnej, ale i wszyscy automobiliści winni przyczynić się do wzniesienia tej świątyni i otoczyć ją opieką. Następnie odbyło się liczne zebranie u pp Regulskich, które zaszczycił swą obecnością ks. biskup Szlagowski i na którem obecni złożyli ofiary pieniężne na kościół.

W roku przyszłym należy się spodziewać wykończenia pierwszej części programu t. j. kaplicy, która w przyszłości stanowić będzie prezbiterjum nowego kościoła. Kościół ten o bardzo ładnej formie architektonicznej na tle pięknego otoczenia Podkowy Leśnej stanowić będzie nietylko ozdobę tej miejscowości, ale i cel wędrówek naszych automobilistów. Z inicjatywy Automobilklubu Polski począwszy od roku przyszłego odbywać się będą doroczne zjazdy do Podkowy Leśnej po błogosławieństwo św. Krzysztofa wszystkich automobilistów nie wyłączając zarobkujących.

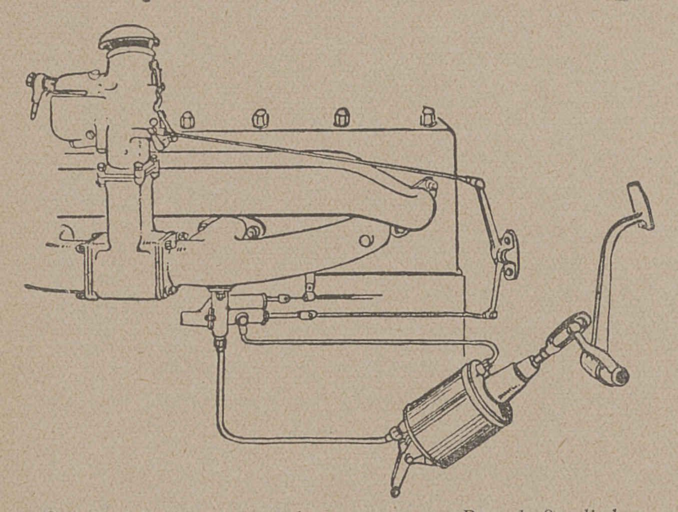
Nadmienić należy, że równocześnie rozpoczęto budowę szosy długości 6 klm., która połączy Nadarzyn z Podkową Leśną. W ten sposób przejazd samochodem do Podkowy Leśnej z Warszawy trwać będzie około 30 minut.

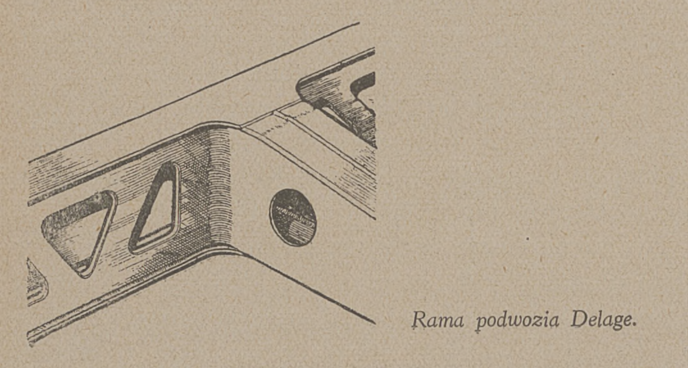
WRAŻENIA Z SALONU SAMOCHODOWEGO W PARYŻU

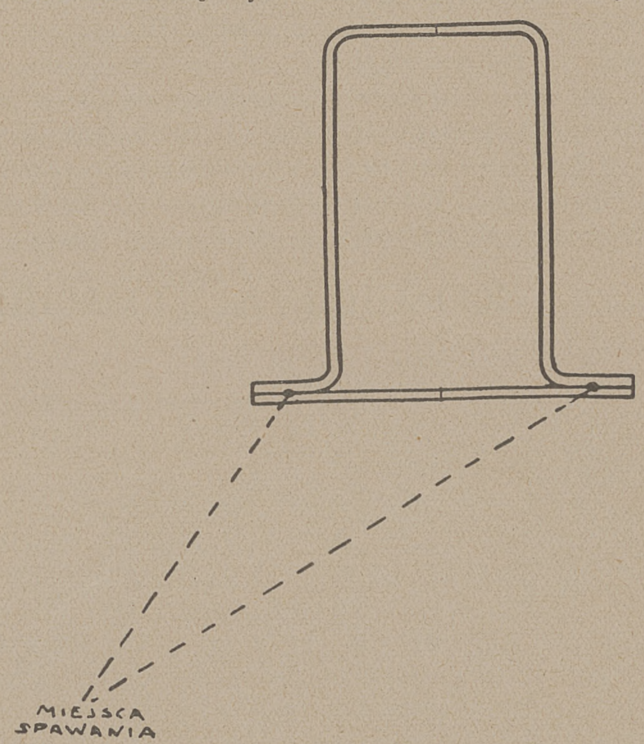
Technika wracającego z Salonu zazwyczaj pytają: jakie są tendencje konstrukcyjne tegorocznego Salonu? Jakie nowości?

Odpowiedź w tym roku nie jest łatwa.

Tendencje konstrukcyjne nie noszą w tym roku jakiejś specjalnej pieczątki. Znamy z ubiegłych lat: Salon Cyclecar'ów, salon 6-cio cylindrówek, salon 8-mio cylindrówek i t. d. Salon tego roku chciano określić jako salon 8 CV (moc fiskalna szeregu małych wozów wydanych na świat przez fabryki samochodowe) lub jako salon sprzęgła automatycznego i synchronizowanej skrzynki biegów. Lecz tego rodzaju określenie byłoby zbyt wąskie. Ktoś nazwał ten Salon salonem kryzysowym. Określenie trafne o tyle, że większość tegorocznych inowacji i udoskonaleń można było związać ze zmniejszeniem zbytu i zanikiem siły nabywczej na rynkach światowych. Najlepiejby jednak było nazwać ten Salon salonem karoserji, gdyż we wszystkich rozwiązaniach konstrukcyjnych rolę pierwszorzędną gra nadwozie W 1926 roku pomiędzy konstruktorami fabryk samochodowych i wytwórcami karoserji wrzała zaciekła walka. Konstruktorzy włoscy nazywali słynnych ,,Carrossier'ów'' Farina i Garavini mordercami podwozia, gdyż największy ich wysiłek był skierowany na możliwie najlżejszą konstrukcję podwozia i odpowiednie rozłożenie ciężarów w celu otrzymania jaknajlepszej sprawności na szosie, (szybkości, zrywu, trzymania drogi). Wytwórcy karoserji mając na względzie jedynie jaknajwygodniejsze wnętrze nietylko obciążali zbytnio podwozie, ale też przesuwali punkt ciężkości i niszczyli równowagę całej konstrukcji. Wprawdzie bronili się oni twierdząc, że ich zadanie jest mocno utrudnione, gdyż konstruktorzy nie liczyli się zupełnie z umieszczeniem nadwozia: silnik zajmował niekiedy lwią część podwozia, wał kardanowy był umieszczony zbyt wysoko względnie most tylny posiadał tak wielkie odchylenia, że w celu umieszczenia karoserji potrzebne były rusztowania. Ale jednak waga karoserji przekraczała często 2/3 wagi podwozia. To też G. Voisin zaczął wytwarzać własne nadwozia, wyzyskując swoje doświadczenie budowy ,,Carling'ów samolotowych'' i udało mu się zbudować karoserje 4-osobowe zamknięte, których waga nie przekraczała 270 kg przyczem obciążenie to było ściśle skoordynowane z ,,wybalansowaniem'' podwozia.

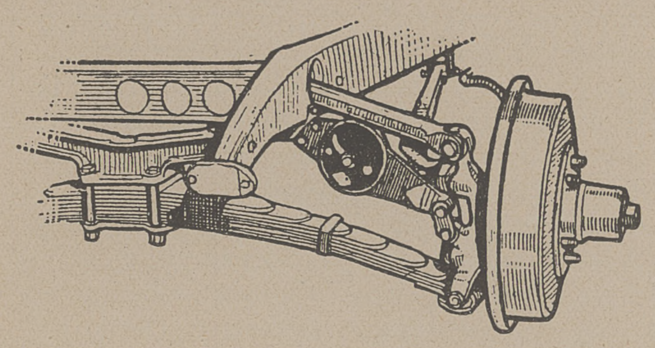

Gaźnik dolnossący i sprzęgło automatyczne Renault 8 cylindrowy.


Rama podwozia Delage.

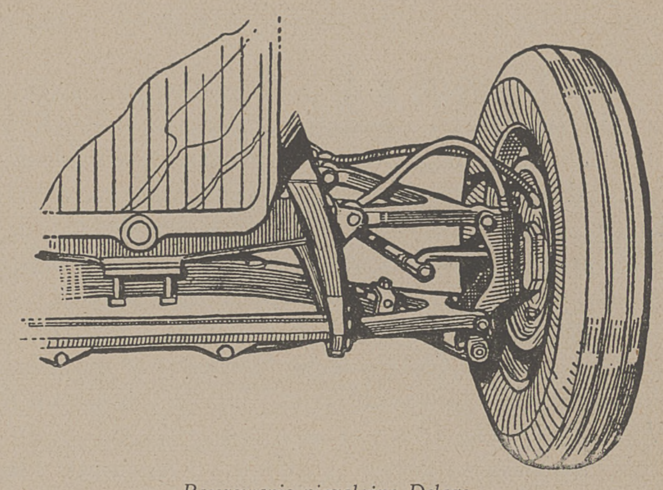


Rama podwozia Peugot ,,Bloc - tube''.

Wojna trwała długo. Dziś antagonizmy pomiędzy przedstawicielami podwozia i nadwozia znikły. Przechodząc od standu do standu ma się wrażenie, że konstruktor samochodu doszedł do wniosku, że podstawą jego konstrukcji jest wygodna komfortowa karoserja, do której on dobudowuje odpowiednie podwozie. Dowodem tego są przedewszystkiem małe wozy 4/5 CV Amilcar, 6 CV Fiat, 8 CV Citroën, które niczem nie przypominają małych wozów 1922/23 roku, kiedy to



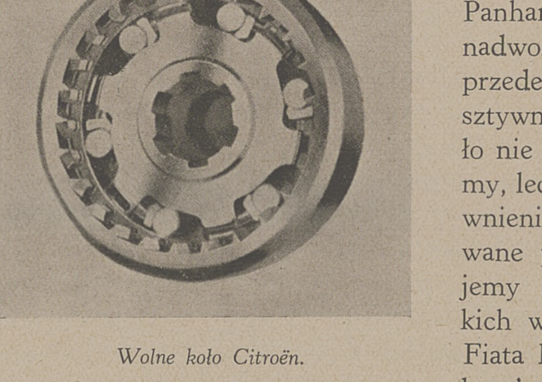
Resorowanie niezależne Talbot.



Resorowanie niezależne Delage.

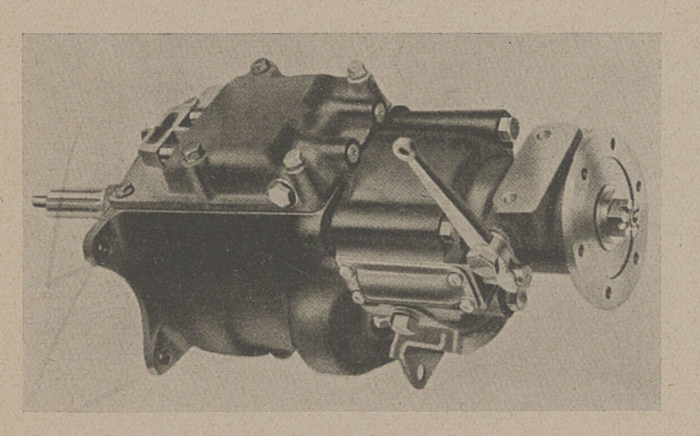
człowiek z trudem dostawał się do wnętrza, a zajęcie miejsca przy kierownicy było niebylejakim wyczynem gimnastycznym. Dziś nawet w małych wozach można się wygodnie rozsiąść. Osiągnięte to zostało zarówno przez największą oszczędność przestrzeni przy rozmieszczaniu poszczególnych organów podwozia, jak i przez odpowiedni kształt karoserji. Wszystkie karoserje w tym roku są zaokrąglone. Zmniejsza to opór powietrza i zbliża je do karoserji o formie aerodynamicznej.

Wytwórcy karoserji nie pozostali w tyle. Z wprowadzeniem i spopularyzowaniem kabrjoletu przeistoczyli się oni ze stolarzy w konstruktorów, i poczynili ogromne postępy. Żywym dowodem tego jest popularny Alexis Kellner, który rok rocznie uwija się pomiędzy standami luksusowych wozów, zapewniając wszystkich, że jest rodowitym egipcjaninem, aby go, broń Boże, kto nie przyjął za niemca. W zeszłym roku wystawił on na standzie Lancia, kabriolet, który się otwierał i zamykał za jednem naciśnięciem guziczka. W tym roku można było podziwiać przed Grand Palais jego nową kreację: 4-okienny kabriolet, który zamknięty niczem nie ustępował stałej limuzynie, a otwarty posiadał linje pięknego torpedo.

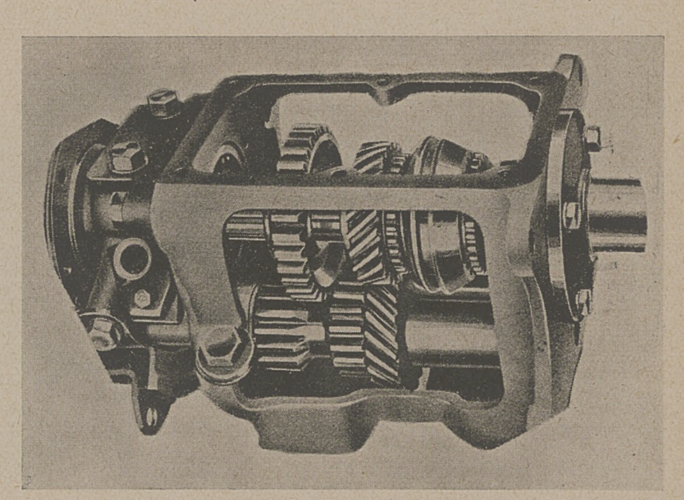


Wolne koło Citroën.

Uzgodnienie pomiędzy podwoziem i nadwoziem poszło jeszcze dalej: szereg konstruktorów idąc drogą utartą przez Lancię, wypowiedzieli się za sztywnem połączeniem tych dwóch zespołów. Drogą tą poszli zarówno konstruktorzy popularnych wozów (Peugeot, Citroën, Mathis), jak i wozów luksusowych (Delage, Panhard). Połączenie podwozia i nadwozia w jedną całość wymagało przedewszystkiem skonstruowania sztywnej ramy. Osiągnięto to zostało nie przez cięższą konstrukcję ramy, lecz przez wprowadzenie usztywnienia przekątnemi (zapoczątkowane przez Delage'a), które znajdujemy obecnie prawie we wszystkich wozach począwszy od małego Fiata kończąc na wielkim Duesenberg'u. Poza tem stworzona została rama o znacznie większym momencie bezwładności, co osiągnięto zamieniając tradycyjny przekrój ,,U'' na przekrój prostokątny, względnie zamknięty. Niektóre marki nadały takiej ramie specjalną nazwą (Citroën — chassis tubulaire, Pe-



Skrzynka biegów Citroën'a.



Synchronizowana skrzynka biegów ,,Citroën''.

ugeot — chassis Bloc tube, Mathis — chassis tubex).

Sztywne połączenie podwozia z nadwoziem, mające na celu zwiększenie trwałości karoserji oraz usunięcie wszelkich zgrzytów i skrzypów tak często obrzydzających ludziom, szczególnie nerwowym, jazdę samochodem, pociągnęło za sobą dalszy rozwój zawieszenia niezależnego kół przednich, które staje się dla tej koncepcji koniecznością. To też znajdujemy je w modelach 201 i 301 Peugeot stanowiących dalszy ciąg zeszłorocznej ,,201 Confort''. Tego rodzaju zawieszenie posiadają niektóre modele Mathisa, Delage D. 6. 11, Talbot i t. d. W swojej ósemce Delage zastosował specjalne rozwiązanie zawieszenia: resory przednie o ruchomych wieszakach z przodu i z tyłu i dwa drągi reakcyjne. Konstrukcja taka ma podobno być najskuteczniejszym środkiem przeciwko ,,schimmy'' i jest znacznem uproszczeniem rozwiązań konstrukcyjnych zastosowanych względnie projektowanych przez Wasseige'a, od Farman'a i Sansaud de Lavaux.

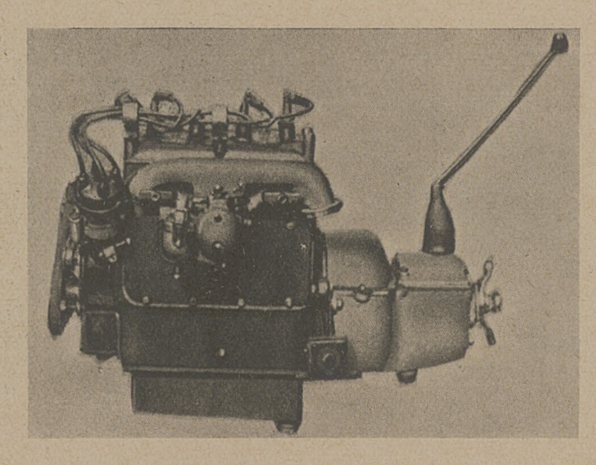
W jednej dziedzinie technik zwiedzający salon doznaje rozczarowania: napęd na koła przednie. Konstruktorzy włoscy ideę tę zarzucili. Itala 11 poszła w zapomnienie. Pośród konstruktorów francuskich pozostali wierni temu rozwiązaniu tylko pionierzy Tracta, Buccialli, Derby. Amerykański Cord, twór Auburn'a, nie miał zbyt wielkiego powodzenia. To też Auburn w tym roku wystawia tylko swoje 8-mio cylindrówki i nową 12-cylindrówkę (wozy zadziwiające swem bogatem wyposażeniem np. w gałce lewarka biegów znajduje się zegar). Niedyskrecje z Detroit czy też z Dearborn mówią, że nowy 8-cylindrowy Ford był pomyślany jako wóz z napędem na koła przednie. Ale zbyt skomplikowane rozwiązanie techniczne tego napędu nie wiązało się z ogólnemi zasadami przyświecającemi konstrukcji i produkcji Forda. Za prawdziwością tych plotek przemawia zbytnie obciążenie przodu nowego Forda, które mogłoby być dodatnio wyzyskane przy zastosowaniu napędu na koła przednie. Ten zbyt ciężki przód łącznie z tradycyjnemi poprzecznemi resorami (wstydliwie schowanemi za fartuszkami) to chyba jedyne zarzuty stawiane obecnej konstrukcji Forda, która wzbudziła we Francji duże zainteresowanie.

Lukę wytworzoną w dziedzinie napędu na koła przednie wyzyskali całkowicie niemcy dla swej ofenzywy na rynku światowym wystawiając nowe modele Adlera i DKW. Ofenzywę tę, rozpoczętą w latach poprzednich niemcy kontynuują wytrwale. Zajęli najlepsze miejsca w centrum Salonu. Nie zaniedbali niczego, by wywrzeć na zwiedzających jaknajwiększe wrażenie: dwa nowe modele Horch'a, jeden 8-mio i jeden 12-cylindrowy, cała gama modeli Mercedes—Benz i wreszcie dający się najłatwiej określić jednem słowem ,,Kolosal'' Maybach o karoserji aerodynamicznej.

Jednocześnie daje się wyraźnie zauważyć odwrót fabryk amerykańskich. General Motors już drugi rok w Salonie udziału nie bierze. W zeszłym roku imponowała jeszcze swym własnym salonem w Hotelu Claridge, w tym roku ograniczyła się podobno tylko do roli obserwatora. Zniknął z Salonu szereg marek amerykańskich, przedewszystkiem Stutz, który przed kilku laty z tak wielkim rozgłosem stanął do walki z Hispano-Suizą. W centrum Salonu znajdujemy jedynie standy Forda, Chrysler'a, Duesenberga. Duesenberg wystawia swoją 8-mio cylindrówkę o sile 250 KM z szybkoobrotowym, rotacyjnym kompresorem. Pozostałe marki amerykańskie gnieżdżą się skromnie po bokach Salonu. Komentowane to jest różnie. Jedni twierdzą, że to zanik zainteresowania rynkiem europejskim, inni, że to wogóle zmierzch produkcji amerykańskiej.

Konstrukcja włoska jest godnie reprezentowana nie ilościowo lecz jakościowo z jednej strony przez potężnego Fiata, którego mały model ,,Ballila'' jest budowany obecnie we Francji jako 6 CV Fiat, z drugiej strony przez Lancię, Alfa-Romeo, Bianchi. Wśród trzech modeli Lancii podziw każdego technika opracowaniem detali wzbudza najmniejszy model 1194 ccm ,,Artena''. Na standzie Alfa-Romeo widzimy wozy sportowe, przedewszystkiem ,,6 C GRAN Turismo Compressore'' zrodzone w ogniu walki, Targa Florio, Grand Prix de France, Klausen, Le Mans etc.

O ile już mówimy o tegorocznych tendencjach konstrukcyjnych, nie możemy pominąć milczeniem tak ważnej sprawy, jaką jest karburacja. Sprawa gaźników dolnossącego i górnossącego jest jeszcze nierozstrzygnięta i znajduje się nadal w stadjum dyskusji. Szereg konstruktorów zastosowało gaźniki dolnossące, między innemi nawet Ford dla swojej 8-mio cylindrówki i małego europejskiego modelu. Ale nawet zastosowanie dolnossącego gaźnika Solex przy 12-cylindrowym silniku Hispano Suizy nie jest oznaką przewagi nowego kierunku. Pan M. Goudard główny konstruktor Solexa jest nadal przeciwnikiem gaźników dolnossących, a jeśli stworzył tego rodzaju gaźnik to, podobno tylko pod naciskiem konstruktorów Hispano, którzy dali gaźnikowi tego systemu pierwszeństwo ze względu na .....



Silnik ,,Amilcar''

łatwiejsze jego umieszczenie. Znamiennem jest, że prawie wszystkie gaźniki są zaopatrzone w podgrzewanie mieszanki paliwowej. Wprowadzone niegdyś przez amerykanów t. zw. ,,hot spot" panuje niepodzielnie. Jest to poważny zwrot w tendencjach konstrukcyjnych: oznacza to, że konstruktorzy francuscy odbiegli od swych pierwotnych postulatów, dążących do największego wykorzystania mocy przy maximalnych obrotach silnika, zwracają natomiast większą wagę na różnorodność paliw, torując drogę dla, zastosowania koniecznych, że względu na wysokie sprężanie nowoczesnego silnika, mieszanek spirytusowych i benzolowych.

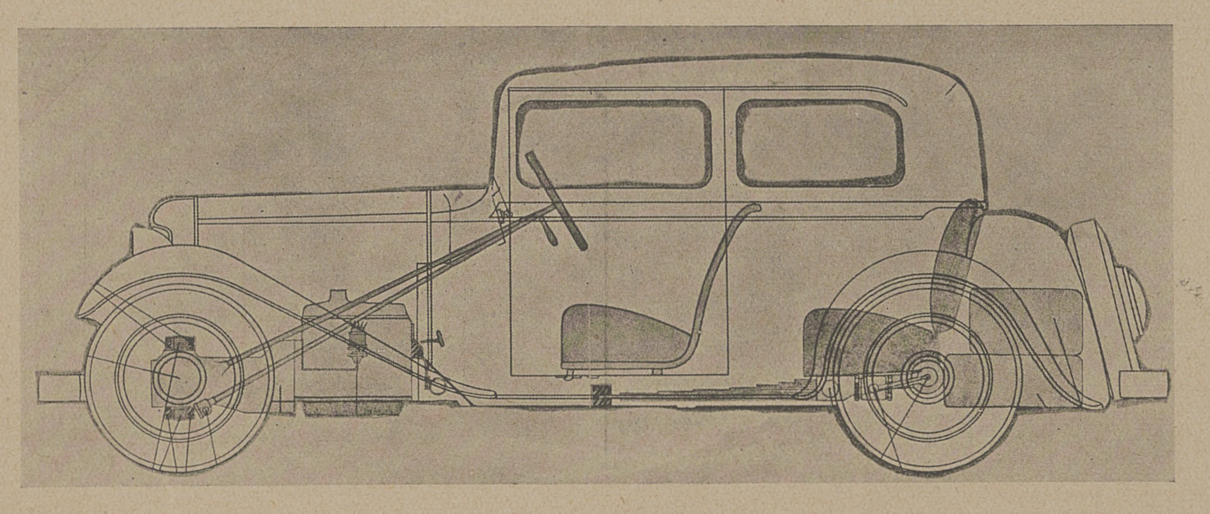
Tyle o tentencjach konstrukcyjnych. A teraz powróćmy do pytania jakie nowości? Stary automobilista odpowiada na to pytanie stereotypowo: nowości żadnych. Gdyż wszystko już kiedyś było. Nowym może być jedynie udoskonalenie względnie szersze zastosowanie jakiegoś detalu konstrukcyjnego. **Sprzęgło automatyczne** stworzył Toulée Lagache już w 1920 roku. **Koło wolne** zjawiło się również przed wielu laty, sta nowiło ono integralną część dyferencjału Sansaud de Lavaux. Wolne koło i sprzęgło automatyczne niezauważone w swoim czasie w Europie wywędrowało za ocean. Zastosowane przez Studebakera, Chryslera i innych wróciło z pieczątką amerykańską i znalazło w tym roku jaknajszersze zastosowanie w podwoziach europejskich. Tak samo synchronizowana skrzynka biegów.

O ile jako nowość uważać nowe modele, to poza nowo kreowanemi małemi wozami należy wśród wozów najwyższej klasy w pierwszym rzędzie wymienić 12-cylindrową Hispano Suizę, o pojemności cylindrów 9,4 litra. Cylindry ,,En V" pod kątem 60⁰ ,,kwadratowe" t. zn. skok równający się średnicy cylindra ,,100 mm". Tradycyjny blok cylindrów aluminjowy o koszulkach stalowych. Rozrząd górny, zawory sterowane od dołu od jednego wału rozdzielczego wspólnego dla obydwu grup cylindrów. Zapłon podwójny: 2 akumulatory, 4 cewki, 2 świece w każdym cylindrze. Gaźniki Hispano-Solex dolnossące z podgrzewaniem mieszanki przez gazy wydechowe. O detalach w podwoziach trudno się rozwodzić, zajęłoby to zbyt wiele miejsca. Wszystko nosi pieczątkę znakomitego konstruktora Marca Birkigt.

Stand Bugatti znów się ujednostajnił: zniknął archaiczny ,,En Cas"—elektryczny powozik przypominający swoim kształtem początki automobilizmu, który stanowił w zeszłym roku nieco rażący kontrast obok niskich, wydłużonych ,,pur sang" Bugatti. Nie słychać też nic o ,,Super Bugatti". Zjawił się natomiast nowy gość: 8-mio cylindrówka Bugatti o pojemności cylindrów 4900 ccm o mocy silnika 200 KM przy 4000 obr/min Ettore Bugatti również uznał jak ważną rolę odgrywa karoserja w konstrukcji samochodowej. Podobno syn jego Jean poświęcił się całkowicie technice karoserji. Zaprezentował on sportową limuzynę o linjach aerodynamicznych a jednak niepozbawionych szyku i elegancji jak w swoim czasie karoserje Rumplera przypominające jajko na kołach.

Po zwiedzeniu Salonu mimowoli powstają obrazy salonów lat ubiegłych. Ze smutkiem konstatujemy brak lub upadek tych, którzy dla rozwoju konstrukcji samochodowej położyli duże zasługi. Znikł weteran konstrukcji samochodowej De Dion Bouton, nie widzimy również w Salonie Voisin'a, który lata całe walczył przeciw inwazji amerykańskiej we Francji. Swietna niegdyś ,,Delauney Belleville" znajdowała się w tym Salonie gdzieś w kącie, a ,,Cottin Desgouttes" wyrugowana do bocznej sali. Z ,,Richard Brasier" pozostała tylko nazwa ,,Chaigneau Brasier". I tu, jak w życiu, starość i śmierć czynią swoje.....

Henryk Glucksman, inż.

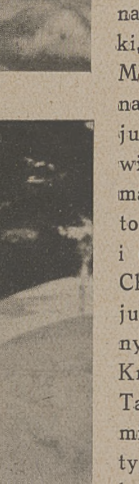


Napęd na koła przednie ,,Adler".

GDZIE SPĘDZIMY BOŻE NARODZENIE

ROZMYŚLANIA NIEZUPEŁNIE POWAŻNE.









PROLOG.

Stało to się roku pańskiego, nie tak bardzo dawnego, — w Polsce zimę odkryto! Juścić dawno istniała, lecz się Polska zwiedziała wcale o niej nierychło! Choć ludziska ją znali, lecz się wielce jej bali, uszy chowali w tęgie, wielkie kożuchy! W domach tylko siedzieli i przy piecach się grzeli w czas całego jej królowania. Lecz gdy piękność jej wreszcie uznali, zaraz się wniej rozkochali nazabój! Skocznie narty i hockey, sanki, skjöring i bobsleigh, Raud'y, Czechy, Motyki, Polankówna, Stopkówna — wciąż na ustach są wszystkich! Zeszły całkiem już na psy, wiosna, lato i bzy, maj, słowiki, fijołki, gaiki! Poszaleli dla zimy, mąż niewiasta, niemowlę i starzec! Jej to k'woli lud polski dawną łamie tradycję i domowe porzuca zacisze w Narodzenie Chrystusa Pana! Skoro tylko poczuje już te Święta „za pasem", gna niebaczny niczego — do Zakopanego albo do Krynicy, tej lub tamtej stolicy zimowej! Taką bowiem to sławą dwa te grody się mienią! Ongiś wiodły ze sobą bój zażarty, zawzięty, o pierwszeństwo swe, wielkość i chwałę. Alić pierwsza ustała, walce spokój tej dała — Krynica! Zrazu wszystko ucichło, ale potem już rychło, gadki chodzić poczęły, że wilk tamże i niedźwiedź osiadły! Jeździć, jeżdżą w te strony, tylko polskie Londony, ale ciże bez chęci i niewiele też komu, swe przypadki z miejsc tamtych zwierzają.— Gdzież to tedy ma polak, który mniej jest odważny, gdzieżże więc ma pojechać bez namysłu długiego, jak nie do Za-ko-pa-ne-go? Kiedy nadto ku niemu tak go słodko wołają, nęcą, wabią i uszą złotouste heroldy — Makuszyński, Kwaśniewski, Dąbrowski?

Więc też Równią Krupową, gdy się tylko ponową śniegu pierwszą pokryje, od zim wielu już chadza luda wielka gromada i rozrzuca moc dudków dokoła! Karp se chwali, a chwali, Dzik się także nie żali, gazdy huczno mieszkami brząkają, — a tymczasem o miedzę, smutny żywot swój wiedzie, opuszczona od wszystkich Krynica. Na los srogi swój biada i na złego sąsiada, co jej dudki z przed nosa uprząta!

A więc ku jej pociesze i by znęcić k'niej rzesze licznych gości zimowych — te słów kilka na cześć jej tu piszę.



Choinka.



Trzej królowie ze śniegu.

Czynię to przez wdzięczność, — za dwa miesiące najcudowniejszej zimy, jaką tam spędziłam. Było to w roku ubiegłym. Boże Narodzenie zbliżało się coraz szybciej i znajdowało się już nietylko „za pasem", ale prawie na ramieniu, a o zimie nigdzie ani słychu. Z Zakopanego nadchodziły do Pima coraz to bardziej rozpaczliwe biuletyny, w Warszawie deszcz bez ceremonji padał. Wszystko było wiadomo, gdzie i co się dzieje, tylko nic o Krynicy! Dlatego też tam zaryzykowałam pojechać z ukrytą nadzieją, że może wreszcie zimę znajdę. Rzeczywiście była. Zakonspirowana. Już od listopada przycupnęła tam cichaczem! Bo Krynica jest krańcowa w swych afektach atmosferycznych, to też latem pada tam deszcz bez miary — a zimą śnieg. Było go tyle, że dachów sięgał, puszysty, chrupki, rozkoszny! Mróz trzymał siarczysty i ani myślał folgować. Co dnia rozwierało się niebo, takie rozsłonecznione i lazurowe, jak nigdzie w Polsce. Ale cóż z tego, kiedy nikt w Polsce o tem nie wiedział?

Dlaczego się Krynica tak konspiruje i nie docecić na przebywanie odległości; w ciągu dnia można pokolei kilka sportów uprawiać. A w międzyczasie uszczknąć też „kwadrans dla zdrowia", czyli jakiegoś niezbędnego, wewnętrznego remontu. I to bez żadnego zachodu i kłopotów, jak latem. Do kąpieli chodzi się tu zimą, tak, jak np. do kina w Warszawie. Poprostu kupuje się bilet i już się jest w wannie!

I jedno jeszcze co tu jest zimą zachwycające — to cudowna wprost cisza. Cisza w powietrzu. Ani śladu najlżejszego nawet wiaterka. Siedzi się tu jak u Pana Boga za piecem, dzięki temu, że Krynica osłoniona jest wzgórzami ze wszystkich stron.

O tem, jakie tu są śliczne spacery i jakie wycieczki można robić, pisać nie będę. Trzeba to już samemu o tem się przekonać. Zresztą należy to już właściwie do kompetencyj przewodników, w których atrybucje nie mam zamiaru się wdzierać.

Zmierzam szybko ku końcowi, bo właśnie uprzytomniłam sobie całą grozę konsekwencyj szaleńczego czynu, jaki popełniam, pisząc ten panegiryk na cześć







nia wagi reklamy w prasie — niewiadomo. Zwłaszcza teraz, gdy w szerokich masach rozwija się coraz szybciej pęd do wyjazdów zimą i do uprawiania sportów zimowych. A przecież Krynica ma wszystko po temu żeby stać się zimową stolicą Polski, będąc najwspanialszym terenem dla zaprawy w sportach zimowych, zwłaszcza dla początkujących! Ogarnięta niegdyś wielką ambicją, wykosztowała się na wybudowanie największych w Polsce urządzeń dla sportów zimowych — skoczni narciarskiej — stadjonu łyżwiarsko-hockeyowego i toru saneczkowego. Zaś przyległe wzgórza tworzą zimą doskonałe, łagodne, nader dostępne tereny narciarskie, wymarzone dla tych, co jeszcze mało umieją, albo wogóle swe pierwsze kroki na nartach stawiają. Przytem wszystko w Krynicy jest tak rozkosznie blizko, poprostu tylko ręką sięgnąć! Nieocenione to zwłaszcza gdy się na krótko przyjeżdża. Ani czasu, ani pieniędzy nie trzeba tra-

Krynicy. Zadrę oto niechybnie z Zakopanem i narażę się bezapelacyjnie wszystkim jego możnym protektorom! Makuszyński „Już nigdy" nie spojrzy nawet w mą stronę, Kwaśniewski do grobowej deski mi tego nie zapomni, a Dąbrowski z piekła szyld dantejski wypożyczy i zawiesić go każe, jako ostrzeżenie dla mnie, na drzwiach swego Kurjerka. Zaś gazdy zakopiańskie, gdybym kiedykolwiek odważyła się tam pojechać, z pewnością urządzą mi kocią muzykę na stacji, albo zgoła gorzej — utopią mię w łyżce wody! Ha! Trudno! Za Kartezjuszem powtórzę z pewną lokalną zmianą: „Polak jestem, więc muszę być lekkomyślnie wspaniałomyślny"! Bo cóż? — Krynica mi przecież pomnika nie postawi, ani nawet orderem nie przystroi, — nie roszczę też do tego zgoła żadnych pretensyj, jako, że nikt nie jest prorokiem w swoim kraju i że wogóle na czyjąś wdzięczność niepewnie jest liczyć!

Zofja Klaczyńska.

Z ŻYCIA KLUBÓW

POMORSKI AUTOMOBILKLUB

Zakończenie sezonu sportowego 1932. — „Pogoń za lisem".

Sezon sportowy 1932 zamknął P. A. w dniu 16.X r. b. pościgiem za lisem. W tym roku, zbiegiem różnych okoliczności stanęło stosunkowo mało maszyn na starcie. Nie brakowało jednak ożywienia. Klub Motocyklistów w Bydgoszczy, przyłączył się do imprezy P. A. i temsamem wzmocnił na niekorzyść lisa grupę myśliwych.

W pościgu brało udział 8 maszyn: Pp. Frost, Górski, Lund, Stenzel, inż. St. Stulgiński, Szymczak, 8 Djon. samochodów por. Widmann i kom. P. P. p. Kołaciński.

Z klubu Motocyklistów: Pp. Dr. Flach, Franz, Gonczerzewicz, Patalas, Pokolm, Sajtonowski i Zakrzewski.

Lisem wybrany został członek P. A. p. Stenzel. Teren pościgu był ograniczony w kwadracie 30 × 30 km. Wybór terenu przypadł p. Stenzlowi z tem jednak zastrzeżeniem, że o godz. 14-ej dopadnie nory. Wystartował on o godz 12.30.

Komandor imprezy prezes kom. sport. P. A. inż. Stulgiński, towarzyszył lisowi do chwili uwidocznienia pierwszego śladu, następnie wrócił na miejsce startu gdzie po krótkim rozpatrzeniu planu działania ruszył z grupą myśliwych, naprowadzając tychże na pierwszy ślad właściwego pościgu.

Imponująco przedstawiała się



„Lis" p. Stenzel pierwszy z prawej strony i kontroler p. Jackowski.

chwila gdy na dany znak do startu, maszyny i motocykle ruszyły, sunąc po szosie Gdańskiej. Po krótkim jednak czasie odłączały się poszczególne maszyny kierując się różnemi „kombinacjami".

Taktyczna myśl działania lisa polegała na tem, by odskoczyć od grupy myśliwych, myląc ich orjen-



Pierwszy od prawej król polowania p. Frost oraz dwaj kontrolerzy pp. Jackowski i Heydemann.

tację za pomocą licznych, pozostawianych we wszystkich kierunkach śladów, następnie zaszyć się w las i oczekiwać ew. złapania.

Grupa myśliwych wykazała duży zmysł orjentacyjny w skoordynowanej akcji tropienia. Ze względu, iż liczne mylne ślady absorbowały większą ilość myśliwych, grupa nacierająca w pierwszym i właściwym rzucie była nieduża. Ponieważ szczęście sprzyjać może tylko jednemu myśliwemu i tymrazem większą chytrość od lisa wykazał p. Frost, który w ostatniej wprawdzie chwili, przed zakończeniem imprezy, dopadł w lasach na półn. wschód Koronowa lisa, którego zwycięstwo było już tak bliskie.

O godz. 20-ej odbyło się rozdanie nagród i plakiet. Spotkanie zgromadziło lisa i myśliwych, do których dołączyło się grono sympatyków.

Prezes kom. sport. inż. Stulgiński w krótkich lecz treściwych słowach zobrazował przebieg imprezy i wręczył królowi polowania p. Frostowi nagrodę i wszystkim uczestnikom plakietki pamiątkowe. (Głowa lisa w owalu z datą imprezy). Klub Motocyklistów, Bydgoszcz przewidział również nagrodę dla zwycięzcy-zawodnika na motocyklu, ponieważ jednak nikt z Pp. motocyklistów lisa nie dopadł, przyznana została powyższa nagroda tym razem w udziale „lisowi".

Komisja Sportowa P. A. w dowód uznania za umiejętne wykonanie ruchów lisa, przyznała p. Stenzlowi dodatkową drugą nagrodę.

Następnie p. inż. Stulgiński oznajmił zebranym członkom i gościom, że oddaje honory gospodarza w ręce zwycięscy dnia p. Frosta, by zaaranżował ceremonję, w myśl postanowień protokułu Nr. 34/32 z dnia 23.IX r. b.

Wniesiono zatem dar prezesa kom. sport. inż. Stulgińskiego w postaci artystycznego samowaru, z którego gościł i zapraszał do wspólnego trunku zwycięsca p. Frost, przyczem w myśl ceremonjału, jako symbol koleżeńskiej jedności wszyscy członkowie P. A. pili z jednej specjalnej czarki.

W serdecznym i koleżeńskim nastroju spędzono kilka miłych chwil.


0°

ORZECZNICTWO SĄDÓW—A RUCH POJAZDÓW MECHANICZNYCH

Dość często się zdarza, że jadący i kierujący samochodem nie posiada prawa jazdy, uważając to za niewiele znaczący fakt, a co ważniejsze spodziewając się, iż nie zatrzymany przez funkcjonarjuszów policji „jakoś tam” przejedzie.

Oprócz różnych poważnych możliwie mniej lub więcej smutnych lub zgoła tragicznych wypadków, jakie może spowodować człowiek nie przeszkolony odpowiednio w kierowaniu autem, podkreślamy z punktu widzenia prawnego, że dany osobnik wchodzi w konflikt z prawem a w konsekwencji bądź zostaje ukarany, bądź również ponosi odpowiedzialność za szkody w razie wypadku wyrządzone, chyba że szczęśliwie wykaże brak winy ze swej strony — co jest niewątpliwie trudne.

Niestety z orzecznictwa sądów widać, że sporo jest amatorów jazdy bez zezwolenia na prowadzenie pojazdów — a z tego wynika, że nie wszyscy chcą, — chociaż powinni, — lojalnie zastosować się do zarządzeń i przepisów wydanych przez polskie władze gwoli zagwarantowaniu bezpieczeństwa obywateli.

Należy zaznaczyć, że Sąd Najwyższy b. oględnie i rzeczowo traktuje tego rodzaju wypadki i nie zawsze uzależnia odszkodowanie od nieposiadania prawa jazdy.

Na potwierdzenie powyższych uwag przytaczamy poniżej orzeczenia Sądu Najwyższego w sprawach, gdzie brak prawa jazdy był przyczyną główną lub uboczną wypadków samochodowych i z nimi związanych procesów o odszkodowanie, — bądź też nie grał żadnej roli wobec innych przyczyn powodujących wypadek.

Orzeczenie **pierwsze** dotyczy wypadku z osobą, która przygodnie, korzystając z okazji, jechała autem i wskutek przewrócenia się samochodu poniosła śmierć.

Z ustaleń obu Sądów, rozpatrujących sprawę merytorycznie wynikało, że pozwany, — od którego żądano odszkodowania, — wyjechał samochodem i kierował nim na żądanie komendanta posterunku policji, który w celu spiesznego objazdu odcinka szosy podczas raidu samochodowego zwrócił się do pozwanego o przewiezienie go swym prywatnym samochodem; pozatem ustalono, że ów komendant posterunku, korzystając z tej okazji pomimo sprzeciwu pozwanego stanął na stopniu samochodu, a gdy podczas jazdy samochód przewrócił się, a jadący znaleźli się na ziemi, — ów policjant został zabity.

Sąd Apelacyjny stwierdziwszy, iż pozwany prowadził samochód z umiarkowaną szybkością nie dopatrzył się winy pozwanego w spowodowaniu nieszczęśliwego wypadku, zaznaczając przytem, iż pozwany nie miał możności usunąć policjanta z samochodu; ten wniosek o braku winy pozwanego wsparty został faktem umorzenia dochodzeń karnych z powodu braku winy lub niedbalstwa pozwanego.

Sąd Najwyższy dalej wyjaśnił, że skoro nie została ustalona wina pozwanego, — to nieposiadanie przez niego zezwolenia na prawo prowadzenia samochodu, czego żąda § 33 Rozporządzenia z dnia 27 stycznia 1928 r., — samo przez się nie może skutkować odpowiedzialności cywilnej pozwanego, albowiem odpowiedzialność ta wymaga związku przyczynowego pomiędzy nieszczęśliwym wypadkiem a winą sprawcy tego wypadku. (Orzeczenie Nr. 1851/31, z dnia 1 kwietnia 1932 r.). Na podstawie tego wyjaśnienia odszkodowania Sąd nie przyznał.

Drugie **orzeczenie** rozstrzyga kwestję odszkodowania, żądanego wskutek najechania autem na osobę, która zeszła z chodnika na jezdnię.

Sąd Apelacyjny podzielił wywody Sądu Okręgowego, iż nieszczęśliwy wypadek, w którego wyniku skarżący utracił zdolność do pracy, nastąpił na skutek winy skarżącego, gdyż jak Sąd ustalił, skarżący zszedł z chodnika na jezdnię niespodzianie tuż przed samochodem, wobec czego kierowca nie miał możności zapobiec wypadkowi; skoro zaś stwierdzona została własna nieostrożność skarżącego — to słuszny jest i zgodny z prawem (art. 1382 KC) wniosek, iż pozwany nie może ponosić odpowiedzialności za wypadek, tembardziej, iż szybkość jazdy auta była umiarkowana.

Sąd Najwyższy i w tej sprawie stwierdził, że skoro przyczyną wypadku była wyłączna wina skarżącego to nieposiadanie przez kierowcę zezwolenia na prowadzenie samochodu mógł Sąd uznać za okoliczność nie mającą znaczenia dla wyniku sprawy. (Orzeczenie Nr. 1956/32 z dnia 1 kwietnia 1932 r.). W tej sprawie również więc odszkodowanie nie zostało przyznane.

Trzecie orzeczenie omawia ciekawy wypadek zderzenia się dwuch samochodów na szosie przy wymijaniu się, przyczem kierowca jednego z tych samochodów nie posiadał prawa jazdy.

Sąd Apelacyjny zatwierdził wyrok Sądu Okręgowego oddalający zarówno powództwo kierowcy A. o odszkodowanie za uszkodzenie jego samochodu podczas zderzenia na szosie podmiejskiej z samochodem pozwanego B, jako też powództwo wzajemne tego ostatniego przeciwko A wytoczone za zniszczenie samochodu; w skardze zaś kasycyjnej pozwany B wnosi o uchylenie wyroku w części oddalającej powództwo wzajemne z powodu obrazy art.

1382 i 1384 Kod. Cyw. i przyznanie mu odszkodowania.

Sąd Apelacyjny ustalił na podstawie materjału dowodowego 1) że samochód A jechał prawą stroną szosy, samochód zaś skarżącego B nieprawidłową — lewą stroną, 2) że skarżący B siedział obok szofera, kierował sam swym samochodem ucząc się kierowania i prawa jazdy nie posiadał; z tych obu motywów Sąd doszedł do wniosku, iż skarżący B dopuścił się rażącego przekroczenia przepisów o ruchu pojazdów; winy zaś kierowcy A. Sąd Apelacyjny dopatrzył się w tem, iż mijał samochód skarżącego B po nieprzepisowej lewej stronie i chociaż uczynił to dla uniknięcia wypadku, to jednak wypadku nie uniknął.

Sąd Najwyższy wyjaśnił, że w myśl art. 1384 Kod. Cyw. odpowiedzialność prowadzącego samochód, — jako osoby, która ma auto pod swym dozorem, — za szkody zrządzone przy prowadzeniu samochodu osobom trzecim domniemywa się; wszelako przy zderzeniu dwuch samochodów zachodzi zbieg dwuch domniemań, które wzajemnie się unicestwiają, niema bowiem podstawy do nadawania przewagi jednemu domniemaniu przed drugiem; wobec tego w tym razie ma zastosowanie ogólna zasada wyrażona w art. 1382 Kod. Cyw. uzależniającym odpowiedzialność od winy sprawcy szkody, o ile więc ustalona zostaje wina jednego z kierowców, ponosi on odpowiedzialność za całą wynikłą szkodę.

Z powyższych ustaleń zaskarżonego wyroku wynika, że bezpośrednią przyczyną zderzenia było rażące przekroczenie przez skarżącego B przepisów o ruchu samochodów, mianowicie § 33 uprzednio w dacie wypadku obowiązującego rozporządzenia, — skarżący bowiem jechał lewą stroną szosy, a pozatem „dopuścił się jawnej nieostrożności, kierując sam autem w celu nauczenia się kierowania na podmiejskiej uczęszczanej szosie", — nie posiadając więc prawa jazdy. (Orzeczenie Nr. 1750/31, z dnia 1 kwietnia 1932 r.).

Aczkolwiek więc A zniszczył przy zderzeniu samochód B, to jednak B nie otrzymał odszkodowania, bo jadąc nie posiadał prawa jazdy, i co z tem związane, jechał nieumiejętnie.

E. Wiś. — sędzia.

CIEKAWE BADANIA

W sierpniowym numerze „Auta" omówiliśmy pewne próby naukowe, mające na celu danie sędziemu możności kategorycznego, ścisłego ustalenia, czy kierowca w chwili wypadku był trzeźwy, czy też działał pod wpływem częściowego, względnie całkowitego zamroczenia alkoholowego. Z pośród prób tych najbardziej bliską realizacji jest metoda dra Walawskiego, polegająca na połączeniu zwykłego badania neurologicznego z badaniem przytomności zapomocą odpowiednio skonstruowanych tablic cyfrowych, literowych i figurowych. Odpowiednie czynności przygotowawcze są obecnie już w stadjum końcowem, tak, iż w najbliższym czasie należy się spodziewać uruchomienia pierwszej w Polsce, a jednej z pierwszych w Europie, placówki lekarskiej, gdzie autorytatywnie i ponad wszelką wątpliwość stwierdzone zostanie, *czy kierowca w chwili wypadku był nietrzeźwy i czy winę spowodowania wypadku należy złożyć właśnie na karb jego nietrzeźwości.*

O ile w dziedzinie praktycznych prób rozwiązania tego ważnego zagadnienia sądowego jesteśmy jednym z pierwszych krajów Europy, gdzie takie rzeczy się robi, o tyle w dziedzinie czysto naukowych dociekań i eksperymentów, mających na celu ustalenie wpływu alkoholu na sprawność kierowców, nie czyniono u nas dotąd żadnych badań psychotechnicznych. Tem ciekawsze zatem będą dla polskiego czytelnika wyniki badań, przeprowadzonych niedawno nad powyższą kwestją w Berlinie przez p. G. Mayerhofera. Wyniki te opublikowane zostały w majowym numerze r. b. berlińskiej „Industrielle Psychotechnik", a o zainteresowaniu się tą kwestją ze strony polskiej literatury naukowej świadczyć może fakt, że już w numerze sierpniowym kwartalnika „Lekarz Kolejowy" prezes Polskiego Towarzystwa Psychotechnicznego, inż. Wojciechowski streścił przebieg i wynik ciekawych tych badań.

Wobec tego, że omawiane badania Mayerhofera dotyczyły nietylko maszynistów kolejowych, lecz i kierowców samochodowych, nie od rzeczy będzie, gdy za „Lekarzem Kolejowym" przytoczymy tu najistotniejsze momenty wspomnianych badań.

Otóż Mayerhofer prowadził swe badania w ten sposób, że 20 osób badanych poddawał próbom przed i po spożyciu alkoholu.

Po przeprowadzeniu badań przed spożyciem alkoholu, dawano badanym do wypicia albo piwa 3,5%-owego, albo wina 8%-owego, albo wódki 38%-owej. Dawki były tak obliczone, by spożywano w piwie 25 ccm. alkoholu, w winie 40 ccm. i w wódce 50 ccm.

Na picie dawano 25—45 minut. Po wypiciu czekano na działanie od 10—20 minut i poddawano badanych powtórnym próbom. Autor tych prób, p. Mayerhofer sam również poddał się próbom i w ten sposób zdobył kilka ciekawych spostrzeżeń introspekcyjnych.

Między innemi, prób dokonano na ruchomej platformie samochodowej. Próby te poprowadzone były

w ten sposób, aby mierzyć czasy reakcyj w różnych kombinacjach. Mierzono więc zarówno czasy reakcyj prostych, reakcyj z wyborem, reakcyj wielorakich z rozproszeniem uwagi. Po dokonaniu omawianych doświadczeń wypytywano osoby zbadane w ten sposób, aby zdobyć dane co do ich samopoczucia i przeżyć wewnętrznych.

Ostateczne wyniki doświadczeń przedstawiały się następująco:

Stwierdzono, iż wpływ alkoholu na większość badanych wyraził się całym szereg charakterystycznych zmian, z których najpoważniejsze były:

1. Czasy reakcyj powiększone o 10—30%.

2. Liczba omyłek w reagowaniu z wyborem i w reagowaniu kombinowanem wydatnie się zwiększyła.

3. Postrzeganie szybkości i jej ocena w ruchach swoich i cudzych stały się wadliwe.

4. Ruchy wykonywane były z dużym wysiłkiem.

5. Uwaga zmniejszyła się.

6. Powściągi znikły, a ocena sytuacji stała się optymistyczna.

7. Występowało drżenie rąk.

Pozatem autor tych doświadczeń przekonał się sam na sobie, że pod wpływem alkoholu wydawało mu się, że reaguje na wszystkie bodźce sprawniej i szybciej, niż zwykle oraz że wszystkie jego ruchy wykonywane były z dużą siłą. Zauważono też, że nie wszyscy badani zachowywali się jednakowo i że ci, którzy stale spożywają alkohol, po spożyciu przepisanej dawki nietylko nie zwiększali czasu reakcji, lecz nawet skracali go. (A zatem stali konsumenci alkoholu pod wpływem alkoholu reagowali nawet szybciej na zjawiska zewnętrzne, niż normalnie, z czegoby wynikało, że na takich osobników wpływ alkoholu jest poniekąd nawet dodatni).

Jeszcze jedno ciekawe spostrzeżenie uczynił autor, a mianowicie, że palenie tytoniu w godzinę po spożyciu alkoholu wywoływało u niektórych osób stan zupełnego upicia się.

* * *

Byłoby rzeczą ze wszech miar pożądaną, by Instytut Psychotechniczny w Warszawie, prowadzący z ramienia Komisarjatu Rządu w Warszawie badania psychotechniczne śród szoferów i kandydatów na szoferów, zajął się bliżej tą niezmiernie ciekawą kwestją wpływu alkoholu na sprawność kierowców automobilowych. Rezultaty takich badań mogłyby dać niejedną cenną wskazówkę na przyszłość.

H. G.

KOMUNIKAT BIURA TURYSTYCZNEGO A. P.

W związku ze zbliżającemi się świętami oraz sezonem zimowych wyjazdów przypominamy panom Członkom Automobilklubu Polski i Klubów z nim afiljowanych, że przysługuje im prawo do $33^1/_3$% rabatu przy przejazdach kolejowych pomiędzy stacjami:

Będzin-Miasto, Białystok, Bielsko, Borysław, Brześć n. B., Bydgoszcz, Chorzów, Cieszyn, Częstochowa, Dąbrowa Górnicza, Drohobycz, Grudziądz, Jarosław, Jasło, Kalisz, Kałusz, Katowice, Kielce, Kołomyja, Kraków, Królewska-Huta, Lublin, Lwów, Łuck, Łódź, Nadwórna, Nowy-Sącz, Piotrków, Poznań, Przemyśl, Radom, Rybnik, Rzeszów, Sambor, Skoczów, Sosnowiec, Stanisławów, Stryj, Tarnopol, Tarnów, Toruń, Warszawa, Wilno, Włocławek, Zawiercie i Żywiec

z jednej strony,

a stacjami:

Augustów, Biała-Lipnik, Białowieża, Brasław, Broszniów, Bystra, Chęciny, Chojnice, Cieszyn, Delatyn, Dolina, Druskieniki, Dukszty, Germakówka, Gorlice, Gdynia, Hel, Horyniec, Hrebenów, Hucisko, Inowrocław, Iwanie-Puste, Iwonicz, Jaremcze, Jastrzębie-Zdrój, Jaworze - Jasienica, Jeleśnia, Kartuzy, Kielce, Kolibki, Kołomyja, Krokowo, Kruszwica, Krynica, Krzemieniec, Landwarowo, Leosia, Ławoczne, Łyntupy, Maków, Mikuliczyn, Milówka, Mszana-Dolna, Muszyna, Nadwórna, Nałęczów, Nowojelnia, Nowy-Targ, Obłaziec, Olkusz, Orłowo, Osielec, Ostrowiec, Piwniczna, Płociczno, Polana, Poronin, Postawy, Puławy, Rabka, Raycza, Rymanów, Rytno, Sandomierz, Sianki, Skoczów, Skole, Sławsko, Słonim, Stary-Sącz, Sucha, Suwałki, Synowódzko-Wyższe, Tama-Brodzka, Tatarów, Tleń, Truskawiec-Zdrój, Tuchla, Turka n. Stryjem, Ustroń, Wąchock, Wejherowo, Węgierska - Górka, Wieliczka, Wielka-Wieś (Hallerowo), Wieżyce, Wilkowice-Bystra, Wisła, Włodawa, Worochta, Woronienka, Zakopane, Zaleszczyki, Zwardoń, Żegiestów-Zdrój i Żywiec.

z drugiej strony, o ile odległość przejazdu wynosi conajmniej 30 klm.

Powyższy rabat jest udzielany przez kasy biletowe wyżej wymienionych stacji za okazaniem specjalnej legitymacji. Legitymacje te są wystawiane przez Sekretarjaty Automobilklubu Polski i Klubów afiljowanych po otrzymaniu fotografji typu i formatu paszportowego oraz opłaty w wysokości zł. 3. Są one ważne w przeciągu trzech lat, z tem, że na drugi i trzeci rok ważności muszą być każdorazowo wznawiane przez Sekretarjaty Klubów za opłatą wynoszącą 2 zł.

(n.).

NOWA ŚWIECA
CHAMPION

CHAMPION poleca obecnie kupcom samochodowym na całym świecie nową opatentowaną świecę. Świeca ta wszędzie, gdzie została zaoferowaną, wzbudziła żywe zainteresowanie wśród automobilistów. Zapotrzebowanie na nią jest znaczne, dzięki jej współczesnej budowie, oraz niezrównanej wydajności i oszczędności w zużyciu.

Musimy podkreślić wielkie znaczenie jakie ma dla kupca nowa świeca CHAMPION, zwłaszcza w chwili obecnej, gdy automobilista bardziej niż kiedykolwiek liczy na swoje świece dla osiągnięcia lepszej wydajności silnika i dla zmniejszenia kosztów jego użytkowania.

Inżynierowie firmy CHAMPION opracowali opatentowaną porcelankę z silimanitu mającą swoistą formę, która udziela wszystkim silnikom wydajność dotąd nieosiągalną. Porcelanka ta reguluje i rozprowadza automatycznie ciepło i zapewnia doskonały zapłon, nawet w licznych wypadkach, w których zwykłe świece jużby zupełnie nie działały.

Nowa opatentowana świeca CHAMPION daje ulepszenie pracy, co jest zaletą mogącą w dużym stopniu pobudzić sprzedaż. Różnorodność jej zastosowania i jej wydajność, **ograniczają automatycznie ilość modeli, które sprzedawca jest zmuszony posiadać na składzie dla obsłużenia** wszystkich silników. Na żądanie zostaną natychmiast przesłane korzystne warunki sprzedaży.



Opatentowana w Stanach Zjednoczonych — zgłoszenia o patenty złożone we wszystkich krajach.

(1) Zauważ naukowo opracowaną formę końca porcelanki. Kształt ten reguluje automatycznie temperaturę tej części, utrzymując temperaturę dostatecznie niską dla uniknięcia zagrzania i przedwczesnych zapłonów.

(2) Zauważ naukowo opracowaną proporcję trzonu porcelanki, której kształt umożliwia regulację temperatury dostatecznie wysokiej dla zapobieżenia osadom węglowym i oliwnym wywołującym krótkie spięcia.

WYŁĄCZNE PRZEDSTAWICIELSTWO
na Polskę i wolne m. Gdańsk

MOTOR-STOCK

WARSZAWA, PLAC NAPOLEONA 3,
TELEFON 259-14.

NAJWIĘKSZY WYBÓR AKCESORJI SAMOCHODOWYCH

WZMOŻONA MOC — OSZCZĘDNOŚĆ — ZRYW I PEWNOŚĆ DLA WSZYSTKICH SILNIKÓW,

Odkrycie zupełnie nowej zasady i zastosowanie jej w opracowaniu porcelanki dla świec, rozszerzyło krąg ich zastosowania i zwiększając ich wydajność, ograniczając jednocześnie liczbę ich typów; wszystkie niezrównane zalety świec CHAMPION zarówno jak i ich, tak ogólnie znane, właściwości zostały w ten sposób wzmożone i rozszerzone, podczas gdy jednocześnie, dzięki olbrzymim obrotom, które robi CHAMPION, a które są wynikiem osiągniętego przez niego światowego powodzenia — wszystkie te ulepszenia stały się możliwe **bez podniesienia cen.**

NOWOŚCI SALONU PARYSKIEGO

Salon paryski po raz 26 pokazał światu co samochód obecnie daje sportsmanowi, turyście i człowiekowi interesu.

Jako 2 obozy wystąpiły — jak zwykle — Ameryka i Europa. — Różnica pomiędzy niemi zaakcentowała się bodaj jeszcze więcej. — Tu nacisk położony na siłę motoru, tam oszczędność. — Pewnie, tu Europa z drogiemi materjałami pędnemi, podatkami i nie każdemu dostępnemi kosztami reperacji, oraz drogami, dalekiemi od ideału, tam benzyna i obsługa tania, drogi jak stół. — (Krańcowy wypadek: Duesenberg dał samochód turystyczny o sile 320 KM). Można powiedzieć, że ogólna tendencja Europy idzie w kierunku niedużego wygodnego wozu, o słabym motorze, możliwie najlepiej trzymającego się drogi — jaknajtańszego.

Jakież nowości? Wszystkie właściwie znane, ale po ulepszeniu i wycezelowaniu, dużo z nich wprowadzono do wozów seryjnych. Wolne koło, ciche biegi (najwyższy czas! — po tylu latach, skrzynka biegów, zerwała z tradycją i przycichła. Zresztą Panhard & Levassor już 2 lata temu dał skrzynkę z czterema biegami cichemi) — należą do normalnego wyekwipowania. Napęd na przednie koła zyskał sobie jeszcze więcej zwolenników. Łamane osie, wzgl. niezależne koła, też wprowadzają się coraz więcej. No i clou salonu „floating power", motor zawieszony na 2 punktach, z Ameryki przybył do nas i wprowadza, do tanich nawet wozów, nieznany dotąd brak wibracji i cichość pracy. Konstrukcja ta stała się możliwą w praktyce, tylko dzięki dokładnej, wyważonej budowie motoru. Pierwsze uruchomienie daje wachnięcie na bok i drgania, które jednak prędko znikają, a potem pozostałe jeszcze wibracje nie udzielają się już podwoziu, bo gumowe podkładki dokładnie je pochłaniają. Oryginalna konstrukcja Chryslera, zastosowana została, przez nabywcę patentu, Citroëna. Szereg innych fabryk obchodzi patent w mniej lub więcej udatny sposób.

Bardzo ważne ulepszenie widać w budowie ramy. Rama — ten stos pacierzowy wozu — powinna być jaknajsztywniejsza, daje to bowiem dobre trzymanie się drogi. Stosowane dotąd poprzeczki, czyto prostopadłe, czy też krzyżowe, nierozwiązują całkowicie tego zagadnienia. Budowana, głównie w Ameryce, bardzo duża rama z licznemi poprzeczkami jest ciężką drogą i nie pozwala na niską budowę wozu.



Jajkiem Kolumba stało się przylutowanie wzdłuż do normalnego dźwigara kształtu U, blachy i otrzymanie w ten sposób prostokątnego przekroju. Rama taka, nazwijmy ją skrzynkową, jest znacznie wytrzymalszą. I ten pomysł nie jest całkiem nowy, bo stosował go Panhard & Levassor, Röhr, a Peugeot był rok temu pierwszym, który wystąpił znowu z tą konstrukcją. Zauważmy tu nawiasem, że najlepsze rozwiązanie, dające spokojną i pewną jazdę to sztywna rama w połączeniu z niezależnemi kołami.

Również widać szersze zastosowanie gaźników, ułatwiających rozruszanie motoru i lepsze wykorzystanie mieszanki, — oszczędność i podniesienie wydajności motoru.

Średnia siła motoru, a raczej siła na 1 litr objętości jego, podniosła się znacznie. Obroty motoru dawniej uważane za bardzo wysokie 3500 — 40000, są teraz stosowane normalnie. Stało się to dzięki postępowi w budowaniu motorów — dobremu wyważeniu części. Powiadają, że Delage próbuje obecnie motor mający **kilkanaście** tysięcy obrotów! Owalizacji cylindrów zapobiegają, między innemi, dwie metody, pierwsza to uzyskanie twardej powierzchni pod działaniem azotu, drugi sposób tańszy, to wprasowanie w cylindry cienkiej koszulki z bardzo twardej stali.

Produkcja małych użytkowych wozów o objętości motoru ca 2 litry zwiększyła się znacznie.

Karoserja coraz więcej dostosowuje się do wskazań aerodynamiki i kształtuje się tak, by jak najmniejszy stawiały opór powietrzu. Sprawa ta jest rzeczywiście palącą, bo przy większych szybkościach, siła potrzebna do pokonania oporu powietrza wielokrotnie przewyższa siłę konieczną do poruszania wozu. Przy 60 km/godz. siły te są już sobie równe.

Naprzykład Maybach swój 12 cylindrowy model obudował w bardzo pomysłowy sposób takiem aerodynamicznem nadwoziem. Amerykańska statystyka podaje, że gdyby wszystkie samochody były celowe karosowane, to świat zaoszczędziłby rocznie ca miliard dolarów.

Citroën buduje karoserję z 4 kawałków czem uzyskuje znaczne uproszczenie i wzmocnienie konstrukcji. Studebaker stosuje przy karoserji materję izolującą przeciw hałasom.

Trzeci (pierwszy: motor, drugi: rama) przewrót dały znów fabryki opon. Superbalony pompowane tylko do 1 lub 1,5 at., o dużych przekrojach, są już seryjnie stosowane. Nie ma teraz tak zawziętej dyskusji na ten temat, jak to miało miejsce ongi przy pierwszem ukazaniu się balonów, gdyż zalety ich są zbyt oczywiste: spokojniejsza jazda, lepsze trzymanie się drogi, szanowanie podwozia, zmniejszenie hałasów, powodowanych przez karoserje, lepsze hamowanie. Lepsze zawieszenie pozwala konstruktorowi na lżejszą budowę podwozia, a więc na stosowanie słabszego motoru, wzgl. uzyskanie większej wydajności, przy tej samej sile motoru. Tem samem nowa oszczędność i potanienie wozu. Interesującem jest zauważyć, jak maleje samo koło w miarę powiększania się opon! I znów podajmy krańcowy wypadek: traktor amerykański z prawdziwie olbrzymiemi oponami, prawie bezpośrednio osadzonemi na piaście.

Z drobnych nowości zacytujmy nowy typ siedzeń. Właściwe siedzenie jest zawieszone na pionowych sprężynach, ukrytych w oparciu. Ruch sprężyn hamowany jest amortyzatorem oliwnym też ukrytym w oparciu.

Wprawdzie tegoroczny salon nie jest tym salonem sensacji, jakiemi bywały dawniejsze, pokazujące po raz pierwszy hamulce na 4 koła, przedni napęd, balony etc, ale bezwzględnie olbrzymią zasługą techniki jest spopularyzowanie ostatnich wynalazków i udostępnienie ich — dzięki niskiej cenie — każdemu.

Już są seryjne wozy wyekwipowane wynalazkami, dającemi maksimum przyjemności, wygody i pewności jazdy. To pokazuje salon!

Jednem słowem tak producent, jak i nabywca może opuszczać wrota salonu z uczuciem dumy.

Na zakończenie podamy krótki przegląd kilku fabryk, co dają nowego w niektórych swoich modelach.

Amilcar małe modele w cenie ca zł. 4000. **Bugatti** 2 nowe sportowe modele. Jeden z motorem ca 1,5 m długim o litrażu 12,3 l! **Chenard & Walcker** specjalne sprzęgło servo, wolne koło (specjalność fabryki) załączanie biegów przez odjęcie nogi od akceleratora, trzy biegi ciche. Citroën rama skrzynkowa, motor za-

Ciekawa morska wycieczka wiosenna organizowana przez Linję Gdynia—Ameryka na statku „Polonia".

Trasa i rozkład jazdy:

Gdynia	odj.	3 IV 1933 r. o godz.	13-ej
Lisbona	przyj.	9 „ „ „ „	2-„
	odj.	9 „ „ „ „	24-„
Casablanca	przyj.	11 „ „ „ „	3-„
	odj.	13 „ „ „ „	14-„
Malaga	przyj.	14 „ „ „ „	9-„
	odj.	15 „ „ „ „	20-„
Sevilla	przyj.	16 „ „ „ „	12-„
	odj.	19 „ „ „ „	5-„
Amsterdam	przyj.	23 „ „ „ „	17-„
	odj.	24 „ „ „ „	24-„
Gdynia	przyj.	27 „ „ „ „	7-„

Ogółem na morzu: 14 dni i 22 godz.
na lądzie: 8 dni i 20 godz.
Razem: 23 dni i 18 godz.

Długość trasy: 4517 mil morskich

Ceny biletów okrętowych od osoby od zł. 870 do 1500.

Uwaga: Biorący udział w wycieczce nie potrzebują posiadać paszportu zagranicznego, lecz jedynie dowód osobisty.

Bliższe szczegóły w Biurach Tow. „Linja Gdynia — Ameryka". (n).

NIE RYZYKOWAĆ.

Jeżeli ktoś kupuje dla swego wozu lampkę, niech niczego nie ryzykuje... niech żąda lampki „Duplo". Niech pamięta, że lampki — to oczy wozu. Muszą one być stale w porządku, muszą rzucać jasny, dalekosięgający snop światła w krótkich odstępach czasu. Takie jasne światło uzyskuje się dzięki żarówkom Philipsa „Duplo", nie powodując oślepiania — takie światło jest potrzebne dla każdego automobilu.

Lampy Philipsa znane są na całym świecie — a to ma swoją przyczynę w tem, że są dobre. Żaden wóz nie jest pewny bez dobrego światła. Należy zabezpieczyć się, kupując lampę „Duplo". Żarówki „Duplo" są żarówkami „Philipsa: są one skonstruowane bardzo starannie i są długotrwałe. Żarówki „Duplo" są jasne a nieoślepiające.

Jeżeli Pan kupi dla swego wozu lampki — niech Pan zwróci uwagę, co Pan kupuje, w przeciwnym bowiem razie naraża się Pan na zbyt wielkie ryzyko. „Duplo" nie oślepiają!

wieszony na 2 punktach, dwa biegi ciche, wolne koło. **DKW** wolne koło, specjalna skrzynka biegów, karoserja zawieszona na poprzecznym resorze w wysokości punktu ciężkości. **Delage** specjalne sterowanie wentyli, najlepsze rozwiązanie przedniego napędu, koła przednie niezależne, motor o 4000 obrotów bez śladu wstrząśnień, rama skrzynkowa, trzeci bieg cichy. **Fiat** mały wóz typ 508, bardzo interesujący i tani, hamulce hydrauliczne, na życzenie wolne koło, blok cylindrowy z specjalnie wytrzymałego stopu. **Franklin** 6-cyl. motor chłodzony powietrzem. **Graham Paige** 8-cyl. motor drugi i trzeci bieg cichy, wolne koło uruchamiane z deski, motor na 4 punktach na podkładkach kauczukowych specjalnie mocna rama. **Hispano Suiza** wspaniały 12-cyl. wóz. **Lancia** bardzo dobry typ Artena, 4-cyl. motor typu V, trzeci bieg cichy, centralne smarowanie podwozia, przednie koła niezależne. **Mathis** — Rama skrzynkowa — niezależne koła przednie, wolne koło, rama skrzynkowa. **Maybach** 12-cyl. motor, załączanie biegów z deski, wszystkie biegi ciche. **Peugeot** przednie koła niezależne. **Renault** motor na podkładach kauczukowych. Automatyczne sprzęgło. **Salmson** elastyczne zawieszenie motoru. **Talbot** przednie koła niezależne. **Voisin** ciche biegi, elektromagnetyczna zmiana biegów.

I. L.

RUCH SAMOCHODOWY W NIEMCZECH

Ruch samochodowy w Niemczech w roku 1932, w porównaniu z rokiem poprzednim, przedstawia się w cyfrach, jak następuje:

	na 1-go lipca		
WOZY OSOBOWE.	1931 r.	1932 r.	różnica
do 1 litra	62.823	63.282	+ 459
od 1 do 1,5 litr.	242.618	135.793	+ 3.386
„ 1,5 „ 2 „	242.618	110 211	
„ 2 „ 2,5 „	49.721	41.057	— 8.664
„ 2,5 „ 3 „	75.138	64.454	—10.684
„ 3 „ 4 „	61.226	54.815	— 6.411
ponad 4 litry	19 082	16.216	— 2.866
O g ó ł e m	510.608	485.828	—24.780
WOZY CIĘŻAROWE.			
do 1 tonny	20.146	19.014	— 1.132
od 1 do 2 ton	75.189	71.292	— 3.897
„ 2 „ 3 „	21.895	22.733	+ 838
„ 3 „ 4 „	15.322	12.717	— 2.605
„ 4 „ 5,5 „	19.439	14.946	— 4.493
ponad 5,5 ton	9 081	8.284	— 797
elektryczne	*)	3.434	—
O g ó ł e m	161.072	152,420	— 8.652

Należy zauważyć przyrost ilości średnich samochodów osobowych z motorem około 1,5 litr., natomiast wycofanie z ruchu samochodów silniejszych, większych, a zatem i kosztowniejszych.

Podobnie w rubryce samochodów ciężarowych, można zauważyć wzrost ilości samochodów 2-tonowych, będących najrentowniejszemi w eksploatacji, natomiast spadek ilości samochodów ciężarowych wszystkich innych typów, tak o większej, jak i o mniejszej ładowności.

*) wliczone w cyfry wyżej podane.

W. & St. (2.9.1932)

JAK DZIAŁA SIŁA ODŚRODKOWA NA OPONY

Celem wyszukania wzoru na siłę odśrodkową, jakiej podlega opona samochodu poruszającego się, będziemy rozumować jak niżej:

Wykreślimy drogę punktu koła toczącego się. Jest nią linja zwana cykloidą. Położenie punktu koła w przestrzeni wyznaczymy przez promień koła r i kąt, jaki on tworzy z prostopadłą do drogi średnicą koła. — Rozpatrzymy jakie są szybkości poszczególnych punktów koła, odniesiemy te szybkości do cykloidy i wyszukamy szybkość punktu dowolnego, poruszającego się po cykloidzie. Szybkość ta musi być styczną do cykloidy. Wiemy, że w każdym miejscu cykloidy możemy wyszukać koło, które ma identyczną z nią krzywiznę. Weźmiemy wzór na siłę odśrodkową i zastosujemy go, wychodząc z założenia, że cykloidę może zastąpić szereg kół pow. o różnych promieniach.

Każdy punkt koła toczącego się opisuje w przestrzeni cykloidę i podlega działaniu 2 szybkości: v_k — szybkość obwodowa i v — szybkość przesuwu środka koła (szybkość samochodu).

Szybkości poszczególnych punktów koła są różne: zero w punkcie styku z drogą — w punkcie 1, a w punkcie górnym 5 — $2v$ — Szybkości zmieniają się prostolinijnie wzdłuż prostej $\overline{1z}$. — Fig. 1.

Obliczamy teraz szybkość dowolnego punktu x, wyznaczonego w swem położeniu przez kąt φ i promień r.

Dla uproszczenia przyjmujemy, że, liniowo $v = r$.

Szybkość tego punktu jest v_x. W trójkącie lox jako równoramiennym.

$$v_x = \overline{m1}$$

$$v = \overline{01} = r \cos\varphi + \overline{m1}$$

$$v_x = v - v\cos\varphi = v\,[1 - \cos\varphi] =$$

$$= 2\,v \sin^2 \varphi/2$$

$$1 - \cos\varphi = 2 \sin^2 \varphi/2$$

Tym wzorem wyraziliśmy szybkość punktu wartościami znanemi v i φ.—

Wykreślamy cykloidę Fig. 2. — Na drodze koła wykreślamy jego obwód $\overline{1n}$, dzielimy koło i $\overline{1n}$ na tę samą ilość części. Z punktów II, III, IV.,. kreślimy prostopadłe do góry, zataczamy koła promieniem r [styczne w pow. punktach do prostej $\overline{1n}$] i odcinamy na poziomych przez punkty koła 2, 3, 4,... odpowiednie punkty cykl idy 2', 3', 4',..,. łączymy te punkty z punktami II, III, ... odcinamy na tych prostych podwójne odległości $\overline{2'II}$ $\overline{3'III}$... i otrzymujemy w ten sposób środki krzywizny kół cykloidy s_2, s_3, ... Styczne cykloidy są prostopadłe do prostych $\overline{2's_2}$, $\overline{3's_3}$, i podają kierunek szybkości danego punktu cykloidy.

Obieramy sobie na kole i cykloidzie dowolny punkt A. — Punkt ten ma jakąś niezmierną jeszcze szybkość v_c.

Znamy już szybkoś $V_A = 2v \sin^2 \varphi/2$. — Odkładamy tę szybkość poziomo.

$$v_c = \frac{vA}{\sin\varphi\ 2} = \frac{2v\sin^2\varphi/2}{\sin\varphi/2} = 2v \sin\varphi/2$$

Siła odśrodkowa ciała poruszającego się po kole $P = \frac{m\,v^2}{r}$.

Odnosimy ten wzór do cykloidy. Podstawiamy v_c oraz promień krzywizny cykloidy ρ.

$$\rho = 4\,r \sin\varphi/2$$

$$P = \frac{m v_c^2}{\rho} = \frac{m\,4\,v^2 \sin^2\varphi/2}{4\,r\sin\varphi/2} = \frac{mv^2}{r}\sin\varphi/2$$

Do tego samego wzoru dochodzimy łatwo innem rozumowaniem.

v_c jest wypadkową szybkością v_k i v.

$$v_c = v_k + v$$

v_c jako podstawa trójkąta równobocznego $= 2v\sin\varphi/2$.

$$P = \frac{m\,[2\,v\sin\varphi/2]^2}{4\,r\sin\varphi/2} = \frac{m\,v^2}{r}\sin\varphi/2$$

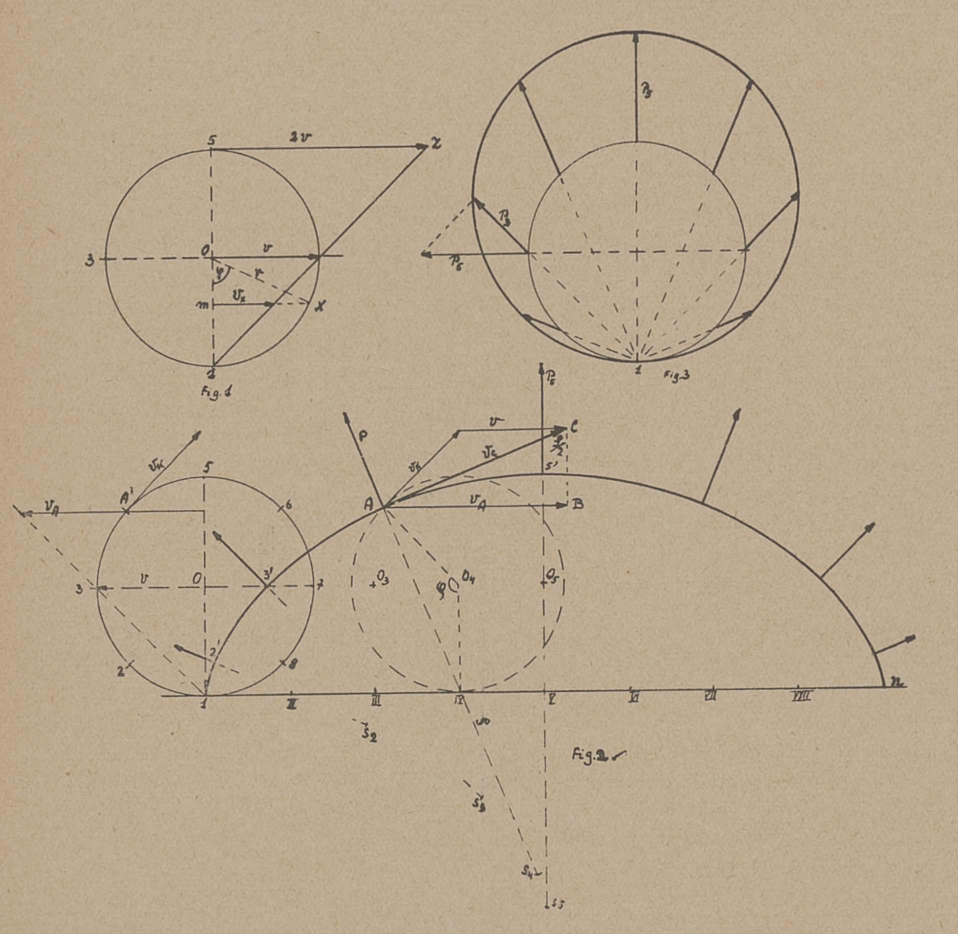
Kierunek siły odśrodkowej jest oczywiście prostopadły do (stycznej) cykloidy. To znaczy przechodzi przez punkty styczności koła z drogą.

Dla uzmysłowienia odłożyliśmy na Fig. 3. wyrachowane dla kilku punktów siły P.

Największa P jest oczywiście w górnym punkcie 5. gdyż φ jest $= 180^0$, a wtedy $\sin\varphi/2 = 1$ $P_5 = \frac{m\,v^2}{r}$.

W pierwszej chwili zastanawia dlaczego Pmax jest niewiększe niż przy punkcie poruszającym się na kole, pomimo, że szybkość w punkcie 5 jest $2v$. Pochodzi to stąd, że jednocześnie $\rho_5 = 4\,r$ czyli:

$$P_5 = \frac{m\,(2\,v)^2}{4\,r} = \frac{m\,v^2}{r}.$$



STATYSTYKA POJAZDÓW MECHANICZNYCH W POLSCE

na dzień 1-go lipca 1932 r.

Według zebranych przez Ministerstwo Komunikacji tymczasowych danych ogólna ilość pojazdów mechanicznych w Polsce w dniu 1 lipca 1932 r. wynosiła 36.432 sztuki, co w stosunku do stanu w dniu 1-go stycznia 1932 r. daje ubytek w wysokości 0,78%. Samochodów osobowych było 13.336, dorożek 5.761, autobusów 2.840 i samochodów ciężarowych 5.570, razem samochodów 27.507. Motocykli było 8.242, oraz innych pojazdów mechanicznych 683. Jeden pojazd wypadał w Polsce na 887 mieszkańców.

Warszawa posiadała w tym czasie 2.038 samochodów osobowych, 2.454 dorożek, 91 autobusów, 1.150 samochodów ciężarowych i 1.114 motocykli. Razem pojazdów mechanicznych posiadała Warszawa 6.980. Jak widzimy, tempo ubytku samochodów spadło już znacznie (z 14.1% w ubiegłem półroczu do 0,78%). Jest zatem pewna nadzieja, że po jakimś okresie stabilizacji cyfr pojazdów mechanicznych w Polsce, na które zdaje się wskazywać obecny mały procent ich ubytku— zacznie się ponowny wzrost ich ilości, a co zatem idzie i powolne wychodzenie z ostrego kryzysu, jaki przeżywał w ostatnich czasach automobilizm w Polsce.

W następnym numerze „Auta" po ustaleniu już definitywnem odnośnych cyfr przez Ministerstwo Komunikacji podamy szczegółowy wykaz ilości pojazdów mechanicznych w Polsce na dzień 1 lipca 1932 r.

Dalsze P możemy znaleźć graficznie, jak to z lewej strony pokazano.

Z rozkładu sił widzimy, że opona jest podczas ruchu samochodu jednostronnie naciągana wobec czego to naciągnięcie jest większe niżby było, gdyby siła rozkładała się równomiernie. Tłumaczy to wypadki spadania opon.

Naprężenie σ kg/cm² możemy obliczyć za pomocą wzoru ważnego dla pierścienia wolno obracającego się:

$$\sigma = 0{,}1 \frac{\gamma}{g} v^2$$

gdzie γ jest cieżar gatunkowy w kilogramach, g przyspieszenie ziemskie o 9,81 m/sec² a v szybkość w metrach.

N. P. dla szybkości 200 km/godz:
siła odśrodkowa 1 kg opony o średnicy 0,820 m:

$$P = \frac{1.55{,}5^2}{9{,}81.0{,}41} = \frac{3080}{4{,}02} \backsim 766 \text{ kg}$$

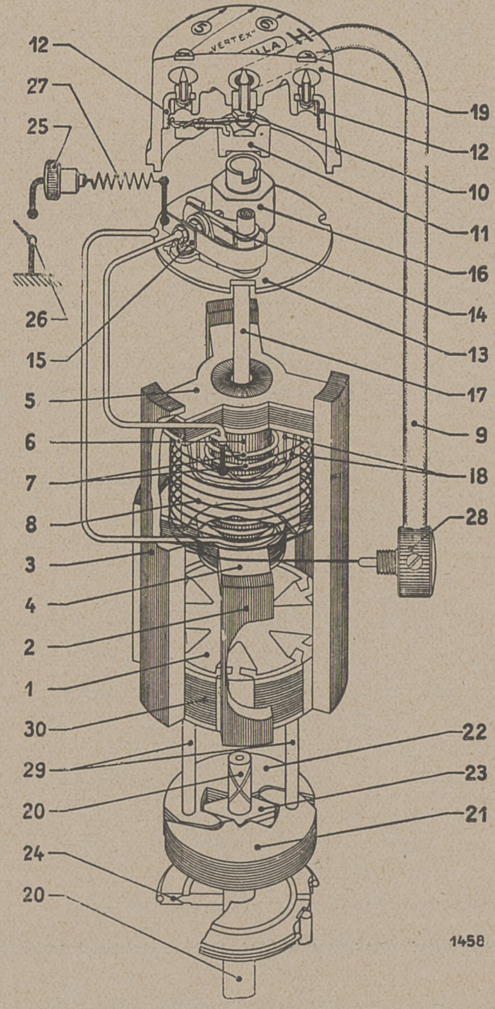
$$\sigma = 0{,}1 \frac{1{,}2}{9{,}81} . 3080 \backsim 38 \text{ kg/cm}^2$$

J. L.

NOWE IDEA W BUDOWIE ISKROWNIKÓW

W czasach przedwojennych twierdzono, że iskrownik konstrukcyjnie jest aparatem zupełnie doskonałym. Na owe czasy twierdzenie to było zupełnie słusznem, biorąc to pod uwagę, iż najwyższa granica ilości obrotów silnika nieprzekraczała 3000 na minutę. Szybki rozwój silników lotniczych i samochodowych, szczególnie w okresie wojny, zaznaczył się również w zwiększeniu ilości obrotów silnika, która dochodzi do 5000 i 6000 obrotów na minutę. Tak znaczny rozwój w budowie silników wymagał nowego iskrownika, którego konstrukcja odpowiadałaby wymaganiom, stawianym przez rozwój silników lotniczych i samochodowych. Iskrownik o stałej cewce i przerywaczu a obracającym się magnesie, to nowa myśl w konstrukcji aparatów zapłonowych w ówczesnej dobie rozwoju silników. Jedna z fabryk szwajcarskich zastosowała tę ideę przy produkcji swych aparatów zapłonowych, oddając do użytku przemysłu samochodowego i lotniczego aparat zupełnie idealny w konstrukcji i działaniu na ówczesne czasy. Dzisiejszy okres wskazuje, iż pomimo wysiłków techniki w budowie iskrowników, zapalacz bateryjny zyskiwał coraz większe zastosowanie, szczególnie do samochodów osobowych tak, że ten niezawodny iskrownik mógłby być już w niedługim czasie zupełnie wyeliminowany z przemysłu samochodowego. Powody: Przed innemi prosta konstrukcja, a temsamem niska cena produkcji, łatwe wbudowanie, uproszczony napęd wprost od wałka rozrządczego. Najgłówniejsze jednak wady zapalacza bateryjnego, można streścić następująco: Niedostatecznie silna iskra przy wysokich obrotach szczególnie w silnikach wielocylindrowych, niekorzystne warunki rozruchu silnika, szczególnie w porze zimowej na skutek spadku napięcia w akumulatorze, silne zużycie styków przerywacza, niepewne zapalanie z powodu zależności od akumulatora, najczulszego organu w samochodzie.

Połączenie zalet iskrownika i zapalacza bateryjnego w jednym aparacie przedstawia bezsprzecznie idealne rozrozwiązanie zapalania. Celem skonstruowania takiego aparatu, fabryka szwajcarska Scintilla poświęciła kilka lat doświadczeń i studjów. Praca nie poszła na marne. Fabryka Scintilla oddaje obecnie do użytku przemysłu samochodowego nowy aparat zapłonowy, który jednoczy w sobie zalety iskrownika i zapalacza ba-



Rys. 1. Szemat iskrownika „**Vertex**".

1. Obracający się magnes.
2. Krótkie bieguny.
3. Długie bieguny.
4. Rdzeń.
5. Rdzeń.
6. Rdzeń cewki.
7. Uzwojenie pierwotne.
8. Uzwojenie wtórne.
9. Przewodnik wysokiego napięcia.
10. Główny styk rozdzielacza.
11. Rozdzielacz.
12. Elektrody w odbiorniku prądu.
13. Podstawa przerywacza.
14. Dźwignia przerywacza.
15. Dźwignia stała ze stykiem.
16. Krzywka przerywacza.
17. Oś magnesu.
18. Kondensator.
19. Odbiornik prądu.
20. Ośka napędu.
21. Ciężarki automatyczne.
22. Przestawianie zapłonu.
23. Krzywka automat. przestaw. zapłonu.
24. Sprzęgło cierne.
25. Styk zwierający.
26. Włącznik zapalania.
27. Opór.
28. Wkrętka prądu wysokiego napięcia.
29. Sworznie prowadzące.
30. Lamelowane bieguny magnesu.

Na powyższym rysunku Nr. 1 wskazany jest dokładnie szemat iskrownika **Vertex**.

teryjnego, czyli spełnia zadanie rozdzielacza, cewki, akumulatora i dotychczasowego iskrownika, jest to zatem idealne rozwiązanie zapalania.

Aparat zapłonowy nowego typu **Vertex** posiada następujące zalety: Silną i równomierną iskrę przy najniższych, jak również praktycznie najwyższych ilościach obrotów, zupełnie pewny rozruch silnika nawet przy bardzo niskiej temperaturze.

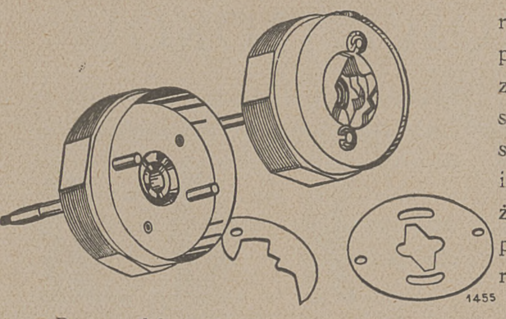
Częste uszkodzenie styków przerywacza w zapalaczu bateryjnym nie istnieje w iskrowniku **Vertex** po 1) przez zastosowanie styków platynowo-irydjowych. po 2) ze względu na prawie że stały prąd pierwotny. Wytworzona przez **Vertex** iskra jest zupełnie niezależna od niedomagań akumulatora, jak niedostateczne naładowanie, zoksydowanie końcówek, uszkodzenie cel i t. d. Konstrukcja iskrownika **Vertex** — jak wskazano na rysunku Nr. 1), oparta została na wypróbowanej konstrukcji iskrowników **Scintilla**, a mianowicie zastosowano stałą cewkę i przerywacz, zaś obracający się magnes i krzywkę przerywacza, ideę, która zastosowana w iskrownikach dała jaknajlepsze wyniki w dziedzinie techniki budowy iskrowników.

Wielką zaletą, jak również pierwszeństwem iskrownika **Vertex** przed innemi iskrownikami tego typu, jest jego praktyczny układ, dostosowanie części obracających się do napędu od wałka rozrządczego i ujednostajnienie wymiarów napędu z zapalaczem bateryjnym tak, że wymiana zapalacza bateryjnego na Vertex następuje bez żadnych zmian i trudności.

Iskrownik Vertex zaopatrzony jest w automatyczne przestawianie zapłonu, wytwarza silną iskrę przez cały okres przestawienia, począwszy od 30 obrotów, co odpowiada przy silniku 4-taktowym 60 obrotom silnika.

Sposób działania. (Patrz rys. 1).

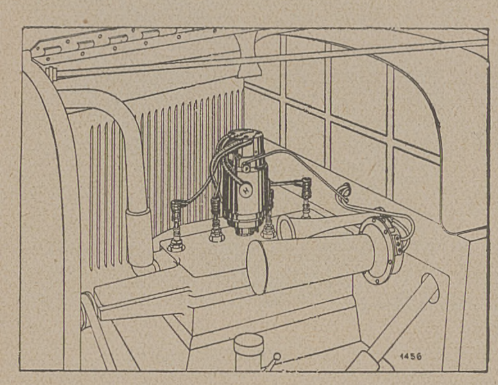
Obracający się magnes ze stali kobaltowej 1, wytwarza między biegunami 2 i 3 zmienne pole magnetyczne, którego obwód zamykają rdzenie 4 i 5. Zmienne pole magnetyczne przepływa przez rdzeń cewki 6 i wzbudza w uzwojeniu pierwotnem 7 prąd pierwotny niskiego napięcia. Gwałtowne otwarcie styków przerywacza, indukuje w uzwojeniu wtórnem 8 prąd wysokiego napięcia, który przewodnikiem 9 doprowadzony zostaje do głównego styku rozdzielacza 10. Rozdzielacz 11 doprowadza prąd wysokiego napięcia do poszczególnych elektrod 12, skąd w od-



Rys. 2. Magnes z uutomatycznem przestawianiem zapłonu.

powiedniej kolejności doprowadzony zostaje do świec.

Przerywacz umieszczony dostępnie w górnej części aparatu, składa się z podstawy 13, dźwigni przerywacza 14, stałej dźwigni ze stykiem 15, krzywki przerywacza 16. Krzywka umocowana jest na osi magnesu i otoczona osłoną przeciwko zaoliwieniu, która zaopatrzona jest w stałe smarowanie. Równolegle do styków przerywacza, celem zmniejszenia iskrzenia, włączony jest kondensator 18, zabezpieczony od zewnętrznych wpływów przez nawinięcie go na cewkę między uzwojeniem pierwotnem, a wtórnem. Odbiornik prądu 19 jest przytrzymany przez 2 sprężyny, co zabezpiecza aparat przed kurzem i wodą.



Rys. 4. Iskrownik „Vertex" na silniku.

Magnes z automatycznem przestawianiem zapłonu wiruje w niedalekiej odległości od łożyska napędu 20. Ten układ zapewnia aparatowi wielką stateczność. Bieguny 4-, 6- albo 8-polowego magnesu są zmiennie polaryzowane. Zastosowanie specjalnej stali i doskonałego przepływu strumienia magnetycznego, umożliwiło użycie magnesu o małym wymiarze i wadze (350 gr.), co wpłynęło na dobór bardzo dogodnego momentu bezwładności. Automatyczne przestawianie zapłonu odznacza się zupełnie nową konstrukcją przez uniknięcie stosowania sprężyn. Ciężarki automatycznego przestawiania zapłonu 21 i 22 składają się z blaszek o nierównym kształcie i różnym ciężarze. Na początku przestawienia zapłonu, przez działanie siły odśrodkowej, płytki zostają przestawione i powodują przez swój zabierak obrót stale z osią magnesu połączonej krzywki 23. Przy wzroście ilości obrotów poszczególne płytki ciężarków wywierają dostateczny nacisk, powodując przestawienie magnesu w kierunku obrotu.

Wbudowanie i napęd.

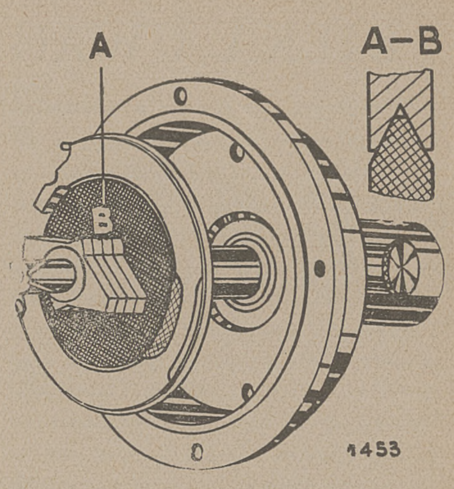
Jak już wyżej wspomniano, wymiary napędu iskrownika Vertex odpowiadają wymiarom zapalacza bateryjnego. Wbudowanie iskrownika Vertex uskutecznia się w bardzo łatwy sposób. Magnes połączony jest przez automatyczne przestawienie zapłonu z napędem, który w uchwycie swym jest podwójnie prowadzony i zaopatrzony w sprzęgło cierne 24. Sprzęgło cierne zastosowane zostało, celem złagodzenia wpływu zrywów pól magnetycznych na napęd.

Zwarcie zapalania.

Styk zwierający 25, umieszczony z boku aparatu łączy się na desce rozdzielczej z włącznikiem zapalania 26. Wewnątrz aparatu między stykiem zwieracza 25, a uzwojeniem pierwotnem 7, włączony jest opór 27, który zabezpiecza aparat przed zdemagnesowaniem, o ileby przez nieostrożność prąd akumulatora dostał się do aparatu.

Wymiary.

Wymiary napędu iskrownika „Vertex" odpowiadają wymiarom napędu zapalacza bateryjnego. Dla różnych typów samochodów mogą być dostarczone specjalne wykonania. 4- i 6-cylindrowe iskrowniki „Vertex" posiadają tę samą wysokość, t. zn. A = 203,5, B = 161 mm;

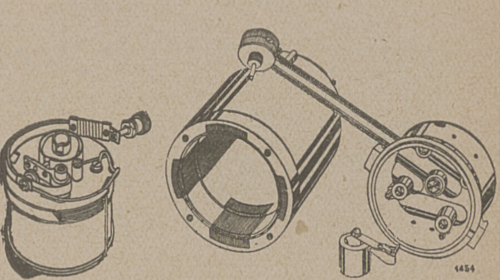


Rys. 3. Napęd wraz ze sprzęgłem.

8-cylindrowe iskrowniki posiadają wymiary A = 215,5 i B = 173 mm.

Jak widać z podanego opisu, iskrownik Scintilla-Vertex przedstawia najlepsze rozwiązanie zagadnienia idealnego zapalania, tak pod względem funkcjonowania, jak również pod względem wbudowania go do samochodu nie przedstawia najmniejszych trudności. Śmiało można powiedzieć, że iskrownik Vertex jest obecnie rozwiązaniem najbardziej praktycznem i powinien znaleźć jaknajszersze zastosowanie do samochodów.

(*n*).



Rys. 5. Iskrownik „Vertex" zdemontowany.

ODPOWIEDZI REDAKCJI

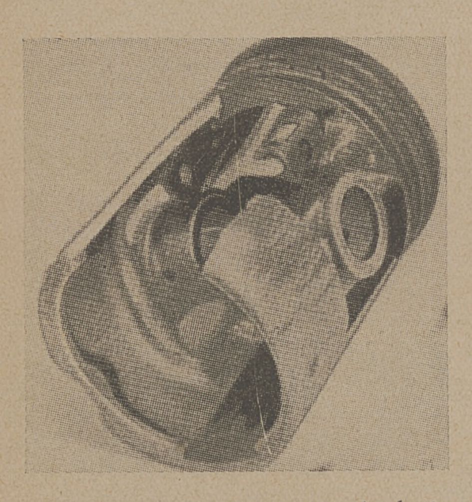
WPan Emil Galicki.

Samochody Bucciali nie są reprezentowane w Polsce. Posiadają one skrzynkę biegów poprzeczną o bardzo małym stosunku przekładni. Skrzynka dzięki temu jest cichobieżna. Kompresora Bucciali nie stosuje. Bucciali wyrabia dwa typy: mniejszy 4-o litrowy, 8-cylindrów w linji, 85,5 średnicy na 112 skoku. Drugi model jest 12-o cylindrowy V 72 × 120. Cena pierwszego modelu dostarczanego tylko jako podwozie wynosi 130.000 frs. t. j. przekracza 4.000 dol. loco fabryka bez karoserji.

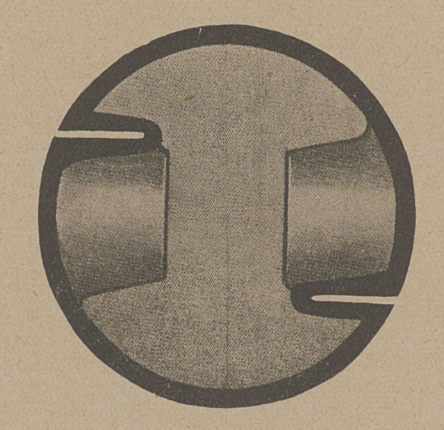
Cło na samochody używane sprowadzane do Polski oblicza się w tej samej wysokości co na samochody nowe.

KILKA UWAG O WYTRZYMAŁOŚCI TŁOKÓW

W praktyce spotyka się z jaskrawemi różnicami wytrzymałości rozmaitych tłoków. Zdarza się, że jednakowe tłoki zostają wbudowane w tym samym warsztacie z największą starannością do rozmaitych silników i wytrzymują w jednym wypadku 20.000 km, a w innym znów kilkakrotnie więcej, nie wykazując przy powierzchownem badaniu przyczyn tego zjawiska. Przy ocenianiu wytrzymałości tłoków w silnikach samochodowych należy odróżnić tłoki z lekkich stopów od tłoków żeliwnych. Jakkolwiek czas użytkowania tłoka lekkiego jest przeciętnie o 20—30% krótszy od czasu użytkowania tłoka żeliwnego, opanował on w ostatnich czasach niemal całkowicie rynek. Rzeczywiście w wozach osobowych spotyka się obecnie bardzo rzadko silniki wyposażone w żeliwne tłoki. Przyczyną tego są znakomite własności lekkich stopów: niska waga przy tej samej wytrzymałości w porównaniu do żeliwa z jednej strony, zaś z drugiej znacznie większa zdolność przewodnictwa ciepła. Przez zastosowanie tłoka lekkiego ciepło z komory wybuchowej zostaje lepiej odprowadzane nazewnątrz. Wadą lekkich tłoków jest to, że znacznie łatwiej ulegają one uszkodzeniom, a zwłaszcza zatarciu, które zwykle wymaga wymiany tłoków w dotyczącym cylindrze. Jasnem jest, że mimo tych wad i wyższej ceny musi tłok lekki posiadać zalety, skoro mógł znaleść takie rozpowszechnienie.



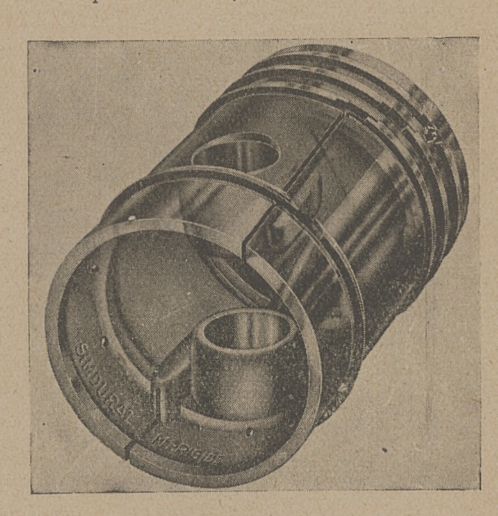
Z przedwczesnem zużyciem spotyka się często tak przy zastosowaniu tłoków lekkich, jak i żeliwnych. W każdym wypadku jest powinnością warsztatu dokładne zbadanie przyczyn szybkiego zużycia dla zażegnania w przyszłości podobnych wypadków przy nowych tłokach. Nie bez słuszności są wskazówki fabryk co do stosowania właściwych wysokowartościowych gatunków oliwy, będącej jednym z najważniejszych czynników konserwacji silnika. Wyraźne znaczenie ma zastosowanie specjalnej oliwy dla górnego smarowania ścian cylindra ponad tłokiem i prowadzeń zaworowych. Rozrzedzona oliwa z przymieszką paliwa jest podobnie szkodliwa, jak oliwa złego gatunku, lub oliwa, która przez długie użytkowanie straciła własności smarne. Jak długo nie występuje zużycie tłoka oraz ścian cylindra i zachowana zostaje szczelność, ewentualne rozrzedzenie oliwy zależne jest tylko od okoliczności w jakich silnik pracuje, a zwłaszcza od uregulowania gaźnika i jego obsługi. W razie zużycia warstewki oliwy na ścianach cylindra i niedoprowadzenia nowej porcji oliwy, tłok pracuje na sucho, metale trą się o siebie i następuje zatarcie tłoka. Zatarcie może nastąpić w nowych lub w zremontowanych silnikach w pierwszym okresie użytkowania, lub też po przejechaniu znaczniejszej odległości. W pierwszym wypadku powodem jest niewłaściwe wbudowanie tłoka, które daje się zwykle we znaki przy pierwszem znaczniejszem obciążeniu silnika, a przyczyną jest zwykle niedostateczny luz, spowodowany niewłaściwą miarą tłoka, jego błędnem nachyleniem etc.



Charakterystyczne dwukrotne przecięcie tłoka Simdural

Często błędy te występują jednocześnie i sumują się, a w dodatku jest jeszcze sworzeń tłokowy źle dopasowany co sprzyja, oczywiście, zatarciu tłoka. Do tego przyczynić się mogą również wyjątkowo niekorzystne warunki termiczne pracy silnika. Przeciętna wytrzymałość tłoka aluminjowego wynosi około 40.000 km., zaś żeliwnego około 60 tysięcy kilometrów. W praktyce często spotyka się tłoki z lekkiego stopu Simdural, które przy odpowiedniem wbudowaniu i właściwej obsłudze silnika przetrzymują nieraz trwałość tłoków żeliwnych.

Stop Simdural jest stopem aluminjowo-krzemowo-miedzianym z domieszką niklu, manganu, magnezji. Dzięki tym składnikom rozszerzalność jego jest bliska tłokom żeliwnym, zaś będąc znacznie lżejszym od tych umożliwia tłok ten większą sprawność silnika. Tłoki Simdural podwójnie przecięte z charakterystycznymi zakładkami, umożliwiającemi jednostajne przewodzenie ciepła, sporządzone są ze stopu jednolitego o ściśle określonych składnikach, bez jakichkolwiek domieszek łomu i t. p. Właściwości termiczne tych tłoków w normalnych warunkach pracy są znane i dlatego fabryka na podstawie zebranych doświadczeń opracowała przepisy wbudowania, podając dokładne wielkości niezbędnego luzu *(n.)*.



Tłok Simdural półsztywny.

NIEZWYKŁY WYCZYN SPORTOWO-TECHNICZNY

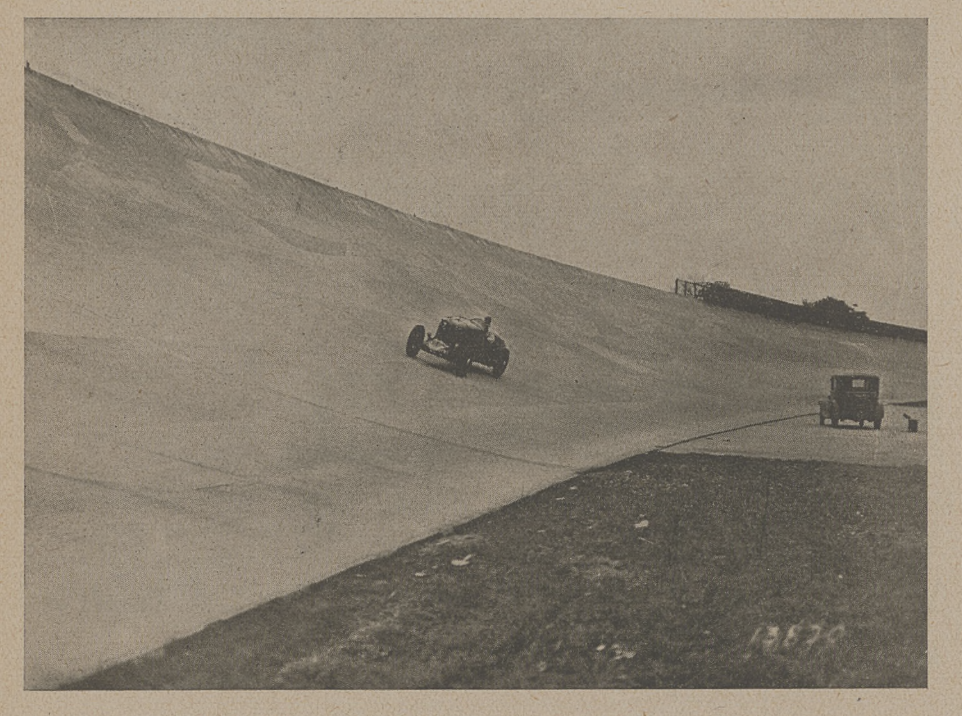
Do najbardziej sensacyjnych zdarzeń w ubiegłym sezonie sportowym zaliczyć należy przedewszystkiem pobicie w dniu 24 lutego przez sir Malcolm Campbella w Daytona światowego rekordu szybkości samochodu z 407,99 klm. na godzinę, a następnie pobicie wszystkich światowych rekordów czasu i przestrzeni powyżej 50.000 klm. od 5 marca do 28 kwietnia przez samochód marki Citroën na torze Montlhery. W swoim czasie podaliśmy w obszernych artykułach opis przebiegu pobicia rekordu światowego szybkości, natomiast wzmiankowaliśmy jedynie o niemniej niezwykłym wyczynie, którym było przebycie przez samochód Citroëna 136 tys. klm. bez zatrzymania. Obecnie więc chcemy podać na tem miejscu nieco szczegółów tego arcyciekawego wyczynu.

Pomysł pobicia światowych rekordów czasu i przestrzeni, które należały poprzednio, o ile chodzi o większe odległości, do marki Voisin, powstał prawie przypadkowo. Mianowicie w końcu roku 1931 Tow. Olejów Yacco pragnąc nadać rozgłos ostatnim swoim ulepszeniom w dziedzinie smarów, postanowiło przeprowadzić publiczną kontrolowaną próbę długodystansowej jazdy na jego oliwie. Do tego celu został wybrany seryjny samochód Citroëna C. 6F oraz 5-ciu doskonałych kierowców, pp.: Cézar Marchand, Fortin, Combette, Le Rois de Présalé i Lucjan Marchand. Od 22 października do 1 listopada 31 r. samochód ten nazwany imieniem „Rozalja" niezatrzymując się krążył na autodromie Montlhery przebywając w tym czasie 25 tys. klm. z średnią szybkością 108 klm. na godzinę, pod kontrolą A. I. A. C. R. Czternaście rekordów międzynarodowych (kategorji D) zostało w tym czasie pobitych.

Rezultaty osiągnięte przy tej pierwszej próbie tak zapaliły organizatorów, że postanowili oni uczynić jeszcze coś większego. Gdy w tym czasie Citroën wypuścił na rynek nowy model C. 6G. kupują oni jeden wóz seryjny i pod nazwą „Rozalji Nr. 2" w dniu 5 marca 1932 r. o godz. 15.30 rozpoczynają znowu monotonną karuzelę na torze Monthlery. Zaznaczyć tu należy z naciskiem, że samochód „Rozalja Nr. 2" posiadał zwykłe seryjne podwozie i jedynie został zaopatrzony w lekką profilowaną karoserję wykonaną z aluminium. Przebieg tych 54 dni w czasie których „Rozalja" kręciła się po torze był bez historji t. zn., że wyczyn ten odbył się bez żadnych przygód lub zdarzeń. Do 50 tys. klm. rekordy światowe szybkości i czasu należały w większości do marki Voisin częściowo do Bugatti Panhard-Levassor i Delage, a więc wszyko do wozów znacznie większych t. j. kategorji wyższych. Dlatego też Citroën do tego punktu mógł pobić jedynie rekordy międzynarodowe swojej kategorji, i pobił je wszystkie, a więc: rekord 10 tys. klm., 25 tys. klm., 30 tys. mil, i 50 tys. klm., ten ostatni z szybkością 108 klm. 0,44 średniej. Po dojściu do 50 tys. klm. co nastąpiło 25 marca, wóz ten począł pobijać już rekordy światowe, ponieważ do tej pory nie było jeszcze samochodu, któryby tę odległość przebył bez zatrzymania. (Wóz bowiem był zatrzymywany jedynie dla zmiany kierowców i dla dopełnienia zbiorników oraz dla zmiany pneumatyków). Naprawy mogły być uskuteczniane jedynie, o ile miały za zadanie usunąć nieznaczne uszkodzenia i to tylko środkami, narzędziami i częściami, które znajdowały się w samochodzie. Jednak w ciągu całego tego bajecznego wprost przebiegu, nie zaszła potrzeba najmniejszej nawet naprawy lub regulacji. Zmiana oliwy nastąpiła dopiero po 70 tys. klm., natomiast co 500 klm. dolewano nieco oliwy do karteru.

14 kwietnia t. j. po 40 dniach i nocach nieprzerwanej pracy „Rozalja Nr. 2" osiągnęła 100 tys. klm. z niebywałą średnią 104 klm. 331 na godzinę. W tym czasie pobiła ona 60 rekordów międzynarodowych i 30 rekordów światowych czasu i przestrzeni. Tutaj przypomnieć należy, że poprzedni rekord przestrzeni był tylko 50 tys. klm. zaś czasu 17 dni. Po tak niebywałym sukcesie „Rozalja 2" zostaje zatrzymaną i piękne jej zwycięstwo zostaje uczczone odpowiednio uroczyście. Przy szampanie p. André Citroën niespodziewanie decyduje kazać się kręcić w dalszym ciągu „Rozalji 2", aż do czasu, gdy jakaś przyczyna nie zmusi jej do ostatecznego zatrzymania się. Jednocześnie p. Citroën ogłasza nagrodę miljona franków dla konstruktora, który przed 1 października 1932 r. pobije rekordy „Rozalji 2" w chwili, gdy zostanie ona zmuszoną do zatrzymania się.

„Rozalja 2" zostaje więc ponownie uruchomioną i zaczyna w dalszym ciągu się kręcić. Zaznaczyć tutaj należy, że po krótkim już czasie odzyskuje ona stracony czas na „oblanie" jej dotychczasowego sukcesu. Kręcąc się nadal regularnie jak zegarek, osiąga ona 130 tys. klm. po 10 dalszych dniach, zaś średnia szybkość jej wzrasta teraz o 27 mtr. do 104 klm. 358 na godzinę t. zn., że po tak długiej pracy silnik jej działa sprawniej jeszcze niż na początku. Dopiero 54 dnia „Rozalja 2" poczyna zwalniać i zatrzymuje się. Inżynierowie biegną do niej i stwierdzają uszkodzenie trybu rozdzielczego wykonanego z materjału plastycznego. Regulamin międzynarodowego kodeksu sportowego pozwala na zamianę tej części, o ile znajduje się ona w samochodzie, jednak nie było jej, wobec czego „Rozalja 2" została ostatecznie unieruchomioną. Kręciła się więc ona



Samochód Citroën „Rozalja II-ga" kręci się na torze w Montlhery.

bezustanku 54 dni a raczej 1308 godzin 9 m. 12 s. z szybkością średnią 104 klm. 127 na godzinę przebywając w tym czasie 136 000 klm. 660. Poza uszkodzeniem trybu rozdzielczego przez cały czas tej próby nie było najmniejszego dosłownie uszkodzenia. Po zamianie trybu nie ruszając innych organów, uruchomiono „Rozalję 2" i wtedy jeszcze przebyła ona w godzinę 116 klm. 339, czyli zdołała ona osiągnąć po tej szalonej pracy szybkość większą, niż na początku tej próby.

A teraz kilka cyfr dla zobrazowania osiągniętych rezultatów: 136 tys. klm. to 5 razy obwód ziemi na szerokości Paryża. To 54 miljony obrotów każdego koła. To 200 miljonów obrotów wału korbowego. Każdy tłok przebył w tym czasie w swoim cylindrze 40 tys. klm. I po tem wszystkiem, gdy sprawdzono zużycie części, to okazało się ono minimalnem.

Przepiękny ten wyczyn osiągnięty przez seryjny samochód Citroën najlepiej potwierdza niesłychanie wysoki poziom obecnej techniki samochodowej, która umożliwia taniemu popularnemu samochodowi osiąganie takich bajecznych wprost wyników.

MAŁŻEŃSTWO MOLLISON UŻYWA WYŁĄCZNIE „CASTROLU".

Jak doniosły depesze, Amy Johnson (pani Mollison) wylądowała w dniu 19/11 32 r. w Capetown pobijając na przestrzeni Londyn — Capetown dotychczasowy rekord swego męża S. A. Mollisona o blisko 10 godzin. Zarówno S. A. Mollison jak i jego małżonka w czasie swoich długodystansowych raidów używali do smarowania swoich silników wyłącznie **„Castrolu XXL"**. Nie jest to więc przypadkiem, że oboje osiągnęli tak piękne wyniki, lecz raczej jest to konsekwentnym rezultatem przewidującego i roztropnego wyboru przez nich najlepszego smaru, który to wybór zabezpieczył ich od wszelkich, tak częstych a niezależnych od osobistych walorów lotników — niespodzianek. **(n.).**

OSTRZEŻENIE PRZEMYSŁOWCÓW I ZASTĘPSTW FABRYK SAMOCHODÓW I MOTOCYKLI POD ADRESEM AUTOMOBILISTÓW I MOTOCYKLISTÓW.

Zbliżający się sezon zimowy i związana z tem konieczność zmiany oleju skłania nas do zwrócenia uwagi na fakt, że niektórzy automobiliści i motocykliści zakupują i stosują do swych maszyn zwykłe tanie oleje smarne, przeważnie niewiadomego pochodzenia, a prawie zawsze nieznanej jakości, zamiast stosować polecane względnie uznane przez wytwórnie samochodów i motocykli, znane powszechnie wysokowartościowe produkty markowe.

Statystyka wykazuje niezbicie, że bardzo znaczna część samochodów i motocykli ulega przedwczesnemu zniszczeniu, wskutek stosowania zwykłych, tanich olejów. Również ustalono statystycznie, że większość wydatków na naprawy i części zamienne spowodowana jest stosowaniem niewłaściwych produktów smarnych. Powinien o tem pamiętać każdy motorzysta przed zakupieniem oleju.

W wypadkach gdy maszyna jest jeszcze w okresie gwarancji fabrycznej, stosowanie nieznanych zwykłych produktów zamiast polecanych markowych olejów pociągać za sobą musi unieważnienie gwarancji, co narazi właściciela pojazdu na poniesienie kosztów związanych z usunięciem reklamowanych defektów.

Konieczność zmiany oleju w najbliższym czasie na markę przewidzianą dla pory zimowej, zniewala nas do przypomnienia z całym naciskiem o ważności właściwego smarowania.

Obecne warunki ekonomiczne zmuszają więcej niż kiedykolwiek do jaknajdłuższego utrzymania maszyn w dobrym stanie, apelujemy więc do tych motorzystów i odsprzedawców, którzy w tym względzie jeszcze popełniają błędy, by z uwagi na ekonomję, niezawodność i bezpieczeństwo jazdy, stosowali do samochodów i motocykli polecane przez nas, względnie aprobowane, znane powszechnie marki produktów smarnych.

AUTO-SERVICE.
Przedstawicielstwa:
Chrysler Export Corp.
Packard Motor Car Co.
Harley-Davidson Motor Co.
Hudson-Essex Motor Car Co.
Warszawa, Nowy Świat 9.

AUTO-TRAKTOR.
Przedstawicielstwo Ford Motor Co.
Warszawa, Ossolińskich 1.

CITROËN.
Polskie Towarzystwo Samochodów.
Warszawa, Górnośląska 2.

MORRIS-COMMERCIAL.
Warszawa, Krochmalna 87a.

MOTO-START.
Przedstawicielstwo motocykli F. N. i Matchless.
Warszawa, Kopernika 4/6.

„OŚWIĘCIM-PRAGA-AUTO".
Warszawa, Fredry 2.

POLSKIE TOWARZYSTWO ZAKŁADÓW SKODY.
Warszawa, Złota 68.

TATRA-AUTO.
Warszawa, Czerniakowska 205/7.

A. PRZEWORSKI I S-KA.
Przedstawicielstwo motocykli B. S. A.
Warszawa, Czackiego 16.

(n).



„Rozalja II" otoczona admiratorami po przebyciu 100.000 klm. bez zatrzymania.

WALKA Z HAŁASEM ULICZNYM W WIESBADENIE.

W ciągu tygodnia od 11 do 17 września r. b. światowej sławy uzdrowisko Wiesbaden było terenem niezmiernie ciekawego doświadczenia, mającego na celu stwierdzenie, że można obejść się w codziennym ruchu ulicznym bez zbytecznego używania sygnałów dźwiękowych.

Po szeregu prac przygotowawczych i rozplakatowaniu afisza, głoszącego w dowcipnej wierszowanej formie, że wielkie uzdrowisko musi być ciche, a więc trzeba ograniczyć niepotrzebne hałasy, — przystąpiono do działania, a rezultaty przeszły wszelkie, nawet najbardziej optymistyczne oczekiwania.

Stwierdzono, że przy zachowaniu przez wszystkich uczestników ruchu ulicznego obowiązujących przepisów, bardzo znaczne zmniejszenie hałasu ulicznego nie jest żadną utopją lecz leży w ramach realnych możliwości.

Kierowcy miejscowi w ciągu tygodnia próby wogóle żadnych dźwiękowych sygnałów nie dawali. Przez pierwsze dni niebywała cisza wprost zdumiewała. Przy wzorowej dyscyplinie pojazdy kursowały bezszelestnie po ulicach i brały zakręty ostrożnie ze zmniejszoną szybkością, a przechodnie doskonale pilnowali się, aby uniknąć wypadku.

Rzeczywiście przez cały czas trwania próby nie było ani jednego wypadku ulicznego.

U nas w Warszawie Komisarjat Rządu rozpoczyna akcję walki z hałasem ulicznym. Przykład Wiesbadenu daje gwarancję celowego zrealizowania przedsięwzięciach, o ile... publiczność nasza wykaże w tym wypadku dostateczny poziom kultury.

Do szczegółów dotyczących organizacji „tygodnia ciszy" w Wiesbadenie jeszcze powrócimy.

USZKODZENIA POJAZDÓW PRZY WYPADKACH ULICZNYCH.

Codzienne wypadki, związane z ruchem ulicznym w wielkich miastach, chociaż niezawsze pociągają za sobą ofiary w ludziach, to jednak przeważnie powodują lżejsze lub poważniejsze uszkodzenia pojazdów.

Jak wynika z zestawień, sporządzonych przez policję berlińską, w mieście tem w ciągu pierwszego półrocza 1932 r. było uszkodzonych pojazdów podczas wypadków ogółem sztuk 10.421, czyli średnio po 58 pojazdów na dobę. Więcej niż 1/5 pojazdów (2.258) była uszkodzona tak silnie, że musiano je odstawiać przy pomocy innych pojazdów.

Z poszczególnych rodzajów pojazdów największa liczba uszkodzeń przypada na osobowe samochody, mianowicie 3377 (32,4%), gdy rozpowszechnione w Berlinie motocykle dały tylko cyfrę uszkodzeń 1288. Przeciwnie bardzo liczne są uszkodzenia rowerów — 2341 (22,4%), a inne pojazdy zostały w tym okresie uszkodzone w ilościach następujących: 1346 dorożek samochodowych, 1230 ciężarówek, 283 wagony tramwajowe, 328 wozów konnych, 110 autobusów, 97 wózków ręcznych, wreszcie 21 traktorów.

Przypominamy, dla orjentacji, podane w poprzednim numerze „Auta" cyfry taboru samochodowego miasta Berlina na 1.VII. r. b., mianowicie 112.493 pojazdy mechaniczne wszelkiego rodzaju, w czem 43.573 osobowe, 15.697 ciężarowych, 43.000 motocykli rozmaitej siły, 7.148 dorożek samochodowych, 1603 traktory i 642 autobusy.

Oprócz dorożek samochodowych kursowało jeszcze 91 dorożek konnych, które jak widać z powyższego wykazu, nie uległy żadnemu uszkodzeniu w wypadkach ulicznych w pierwszem półroczu.

ILOŚĆ WYPADKÓW RUCHU ULICZNEGO W LONDYNIE, BERLINIE I HAMBURGU.

W ciągu I półrocza r. b. zanotowano w Londynie 31.032 wypadków ruchu ulicznego, co w stosunku do takiego samego okresu roku ubiegłego, gdy liczba ta wynosiła 35.410, daje zmniejszenie o 12%.

Przy wypadkach odniosło rany 14.012 osób (w tym samym okresie r. ub. — 15.140), a 273 osoby poniosły śmierć.

Do jakiego stopnia dochodzi nieuwaga przechodniów nawet w Londynie dowodzi liczba 77 osób zabitych w ciągu II kwartału naskutek nieostrożnego przechodzenia przez jezdnię

W Berlinie w ciągu III kwartału r. b. ogólna liczba wypadków ruchu ulicznego wynosiła 7.042, a w II kwartale 6,395. Ponieważ II kwartał był krótszy o jedną dobę, więc w średniem liczba wypadków wzrosła o 6 na dobę, czyli o 8,8%. Liczba pojazdów mechanicznych w końcu III kwartału wynosiła 110.573, co stanowi w stosunku do 1 lipca r. b. zmniejszenie o 1,7%.

Przy 7.042 (w poprzednim okresie 6395) wypadkach zginęło 82 (106) osoby, a 3583 (3158) było rannych. Wśród 82 (106) osób zabitych na dzieci poniżej lat 14 przypada 11 (20). Zmarło później rannych osób 7 (9). Z liczby 3583 (3158) rannych było dzieci poniżej lat 14 — 275 (313). Pojazdów uszkodzono 6699, (6151), a z nich 1532 (1331) ciężko.

Przy wypadkach ulicznych, poniosło obrażenia 1335 (1345 przechodniów, oraz uszkodzono 359 (352), budynków, latarń, drzew i t. p.

Przy zderzeniach podczas wypadków, których przyczyny wyraźnie udało się ustalić, winni byli kierowcy w 77,7% (72,4%) wypadków, przechodnie w 16,1% (22.2%), stan pojazdów w 3,5% (3,4%), stan jezdni, złe oświetlenie i t. p. w 1,7% (2%).

W Hamburgu notowano w III kwartale r. b. 2136 wypadków, czyli w stosunku do poprzedniego kwartału (1996) wzrost o 7%. Liczba pojazdów mechanicznych w końcu kwartału wynosiła 30.274. Podczas wypadków rannych było 1560 osób (1505) i 26 zabitych (24). Wśród rannych 475 stanowili przechodnie, a wśród zabitych 13.

Jako przyczynę wypadków, spowodowanych przez kierowców, zanotowano przedewszystkiem nieprawidłowe skręcanie (81 wypadków), nieprzestrzeganie pierwszeństwa przejazdu (65), i nieoględnie szybką jazdę (63). Przechodnie padali ofiarą nieuwagi (118) oraz wskakiwania lub wyskakiwania z tramwajów i autobusów (22 wypadki). Pijaństwo kierowców spowodowało 19 wypadków, a pijaństwo przechodniów — 16. Odebrano prawo jazdy za spowodowanie wypadku 36 kierowcom.

Inż. Ryszard Minchejmer.

SPIS ARTYKUŁÓW ZAMIESZCZONYCH W ROCZNIKU 1932.

WYSTAWY I POKAZY.

DROGI I RUCH DROGOWY.

TURYSTYKA.

SPORT I KLUBY.

KRONIKA SPORTOWA.

PIŚMIENNICTWO.

RÓŻNE.

DRUKARNIA TECHNICZNA, SPÓŁKA AKCYJNA, WARSZAWA, ULICA CZACKIEGO 3-5, TELEFON 614-67.

WARUNKI PRENUMERATY

miesięcznika Auto

Rocznie	zł. 10.—
Półrocznie	„ 5.—
Kwartalnie	„ 2.50

Prenumeratę należy wpłacać do P. K. O. na konto Automobilklubu Polski Nr. 1648, zaznaczając na blankiecie wpłatowym: „Prenumerata Auto".

CENY OGŁOSZEŃ

	Cała strona	1/2 st.	1/3 st.	1/4 str.	1/8 str.	1/16 str
Przed tekstem	Zł. 480.—	255.—	174.—	135.—	75.—	39.—
W tekście	„ 540.—	285.—	195.—	150.—	78.—	42.—
Za tekstem	„ 390.—	204.—	140.—	105.—	54.—	27.—

Pierwsza okładka Zł. 750.— Czwarta okładka Zł. 600.—
Drugi kolor o 100 złotych drożej.
Druk wielobarwny (trzy kolory) o zł. 250 drożej, i tylko przy ogłoszeniach całostronicowych. Wkładki dostarczone przez klijenta — zł. 200.— i zwrot porta pocztowego.

14 kwietnia w b. r., w chwili, gdy samochód CITROËN, odbywający próbę wytrzymałości na autodromie Montlhéry pod Paryżem, przebył pod kontrolą A. I. A. C. R. 100.000 km.

P. ANDRÉ CITROËN

ZAOFIAROWAŁ NAGRODĘ

1.000.000 FRS.

pierwszej marce francuskiej lub zagranicznej, która do 1 października 1932 r. pobije ten rekord.

ŻADEN KONSTRUKTOR SAMOCHODÓW NIE PODJĄŁ WYZWANIA

Ta właśnie rezygnacja podkreśla najdobitniej wielkie znaczenie nowoustalonych rekordów i stwierdza niezbicie niezrównane zalety samochodów



Drukarnia Techniczna, Sp. Akc., Warszawa, Czackiego 3/5. Tel. 614-67.